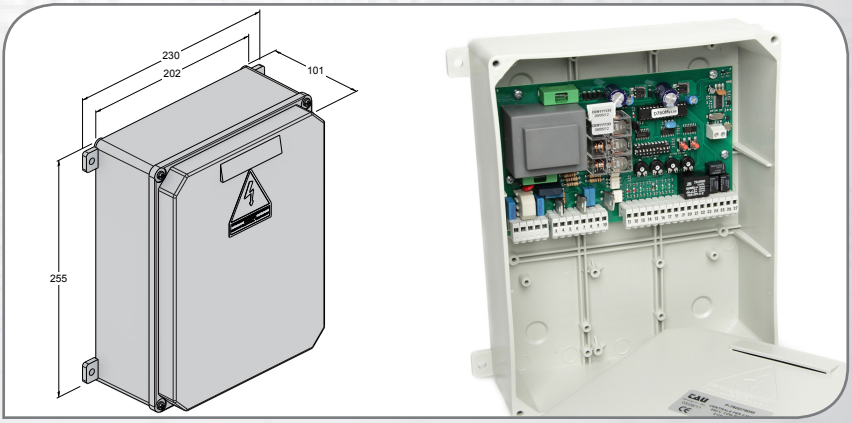
>MOVING LIFE

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
INSTALLATION GUIDE
INSTALLATIONSANLEITUNG
NOTICE D'INSTALLATION
GUÍA PARA LA INSTALACIÓN
GUIA DE INSTALAÇÃO

D760M

Quadro di comando per due motori monofase 230V AC
Control panel for two single-phase motors 230V AC
Steuerplatine für zwei einphasige 230V AC Motoren
Logique de commande pour deux moteurs monophasés 230V AC
Panel de mandos para dos motores monofásicos 230V AC
Placa electrónica para dois motores monofásicos 230V AC

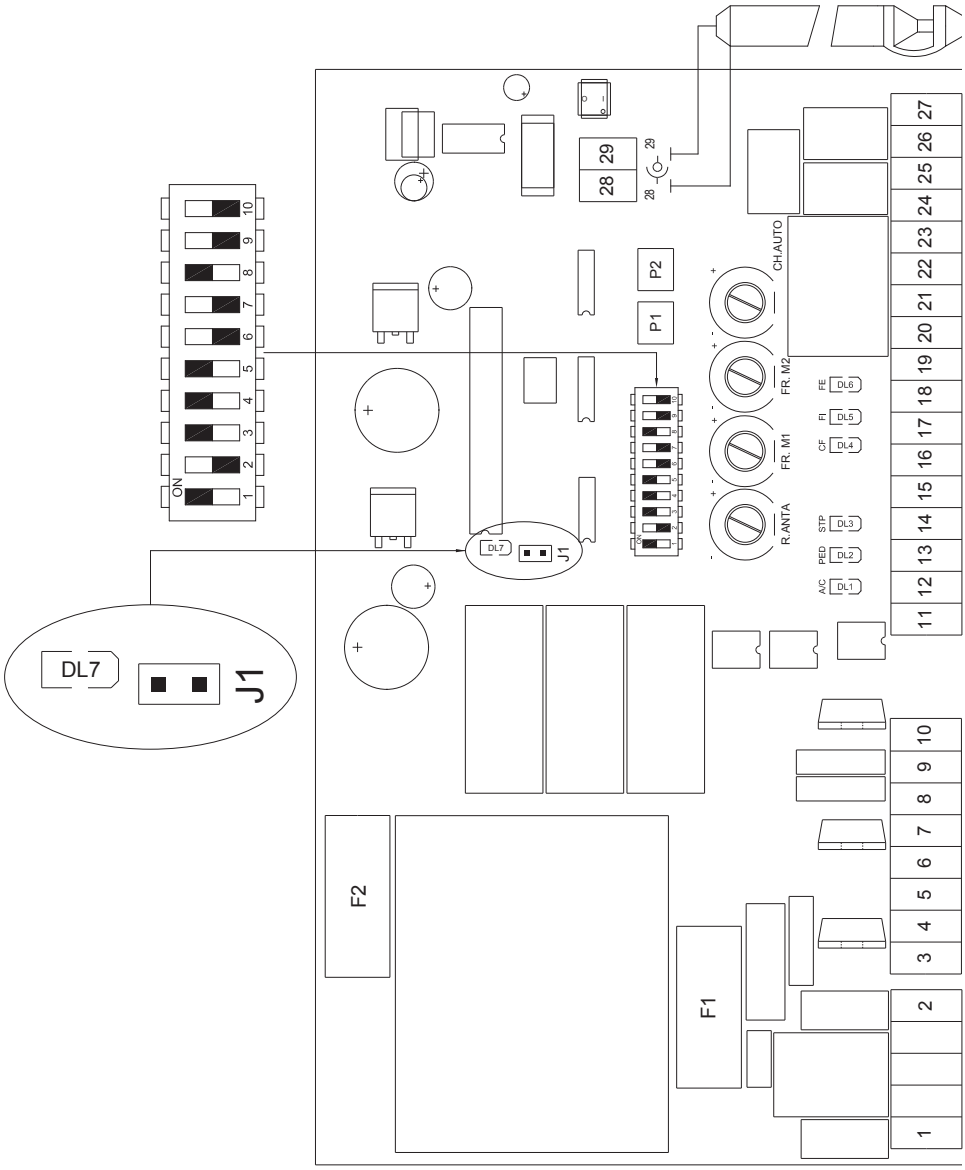


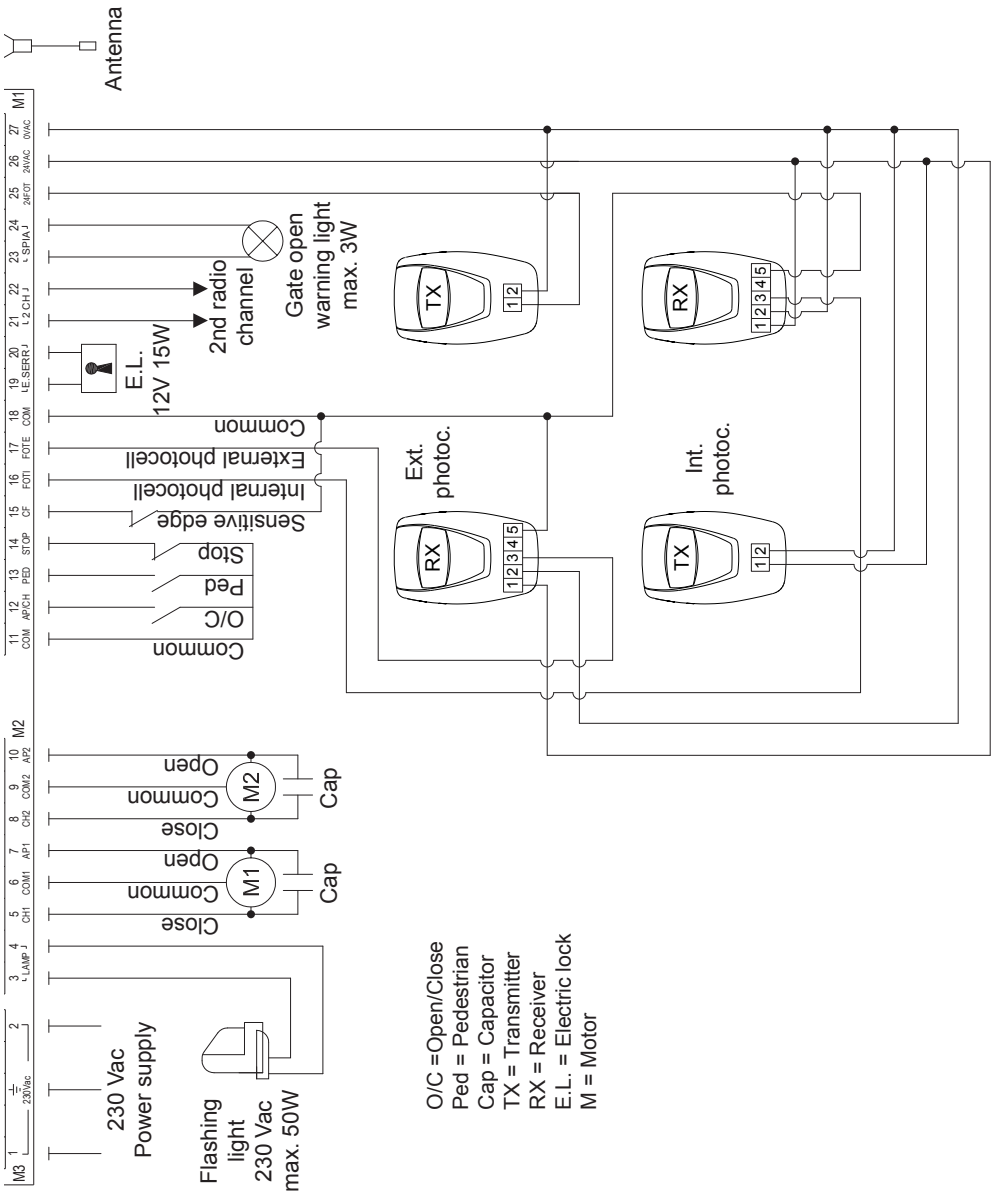
D-MNL0D760M 04-05-2012 - Rev.03

IT - Istruzioni originali

MADE IN ITALY

Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) Italia
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376
info@tauitalia.com - www.tauitalia.com


ON
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
DL7
J1
P1
P2
CH.AUTO
FR. M2
FR. M1
R.ANTA
FE
FI
CF
STP
PED
A/C
DL6
DL5
DL4
DL3
DL2
DL1
F1
F2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
28 29


Antenna
M1
27 0VAC
26 24VAC
25 24FOT
24 SPIA J
23 L 2 CH J
22 L 1 CH J
21 L2 CH J
20 LE SERR J
19 LE SERR J
18 COM
17 FOTE
16 FOTI
15 CF
14 STOP
13 PED
12 AP/CH
11 COM
Common
O/C
Ped
Stop
Sensitive edge
Internal photocell
External photocell
Common
E.L.
12V 15W
2nd radio
channel
Gate open
warning light
max. 3W
TX
RX
Ext.
photoc.
Int.
photoc.
1 2
1 2 3 4 5
M2
10 AP2
9 COM2
8 CH2
7 AP1
6 COM1
5 CH1
4 LAMP J
3 L LAMP J
2
M3
1
230Vac
Close
Common
Open
Cap
Close
Common
Open
Cap
M1
M2
230 Vac
Power supply
Flashing
light
230 Vac
max. 50W
O/C =Open/Close
Ped = Pedestrian
Cap = Capacitor
TX = Transmitter
RX = Receiver
E.L. = Electric lock
M = Motor

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE
(ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

Fabbricante:	TAU S.r.l.
Indirizzo:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALIA

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:	*Centrale di comando*
realizzato per il movimento automatico di:	*Cancelli a Battente*
per uso in ambiente:	*Residenziale / Condominiale*
completo di:	*Radioricevente*
Modello:	*D760M*
Tipo:	*D760M*
Numero di serie:	*vedi etichetta argentata*
Denominazione commerciale:	*Quadro di comando per due motori monofase 230V AC*

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*cancello a battente*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchine ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Dichiara inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:

- ***2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione***
- ***2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica***

ed, ove richiesto, alla Direttiva:

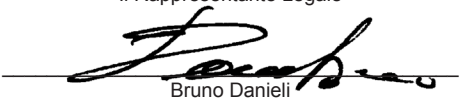
- ***1999/5/CE Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione***

Dichiara inoltre che ***non è consentito mettere in servizio il macchinario*** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 08/07/2011

Il Rappresentante Legale



Bruno Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

AVVERTENZE

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualifi cato per l'installazione.
Nessuna informazione contenuta nel presente fascicolo può essere considerata d'interesse per l'utilizzatore finale. Questo manuale è allegato alla centralina D760M, non deve pertanto essere utilizzato per prodotti diversi!

Avvertenze importanti:

Togliere l'alimentazione di rete alla scheda prima di accedervi.
La centralina D760M è destinata al comando di un motoriduttore elettromeccanico per l'automazione di cancelli, porte e portoni.
Ogni altro uso è improprio e, quindi, vietato dalle normative vigenti.
È nostro dovere ricordare che l'automazione che state per eseguire, è classifi cata come "costruzione di una macchina" e quindi ricade nel campo di applicazione della direttiva europea 2006/42/CE (Direttiva Macchine).
Questa, nei punti essenziali, prevede che:

- l'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto;
- chi esegue l'installazione dovrà preventivamente eseguire "l'analisi dei rischi" della macchina;
- l'installazione dovrà essere fatta a "regola d'arte", applicando cioè le norme;
- infine dovrà essere rilasciata al proprietario della macchina la"dichiarazione di conformità".

Risulta chiaro quindi che l'installazione ed eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale professionalmente qualificato, in conformità a quanto previsto dalle leggi, norme o direttive vigenti.
Nella progettazione delle proprie apparecchiture, TAU rispetta le normative applicabili al prodotto (vedere la dichiarazione di conformità allegata); è fondamentale che anche l'installatore, nel realizzare gli impianti, prosegua nel rispetto scrupoloso delle norme.
Personale non qualificato o non a conoscenza delle normative applicabili alla categoria dei "cancelli e porte automatiche" deve assolutamente astenersi dall'eseguire installazioni ed impianti.
Chi non rispetta le normative è responsabile dei danni che l'impianto potrà causare!
Si consiglia di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

INSTALLAZIONE

Prima di procedere assicurarsi del buon funzionamento della parte meccanica. Verificare inoltre che il gruppo motoriduttore sia stato installato correttamente seguendo le relative istruzioni. Eseguiti questi controlli, assicurarsi che il motoriduttore non abbia un assorbimento durante il movimento superiore a 3 A (per un corretto funzionamento del quadro di comando).
L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA DEVE ESSERE EFFETTUATA "A REGOLA D'ARTE" DA PERSONALE QUALIFICATO COME DISPOSTO DAL D.M. 37/08.
Nota: si ricorda l'obbligo di mettere a massa l'impianto nonché di rispettare le normative sulla sicurezza in vigore in ciascun paese.
LA NON OSSERVANZA DELLE SOPRAELENCATE ISTRUZIONI PUÒ PREGIUDICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA E CREARE PERICOLO PER LE PERSONE, PERTANTO LA "CASA COSTRUTTRICE" DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI MAL FUNZIONAMENTI E DANNI DOVUTI ALLA LORO INOSSERVANZA.

SCHEDA DI COMANDO PER DUE MOTORI MONOFASE 230V AC

La scheda D760M è provvista di controllo elettronico delle sicurezze (fotocellule); tale verifica viene effettuata sulla fotocellula esterna solamente togliendo e ripristinando l'alimentazione, cosicchè il microprocessore della centrale controlli che il relè abbia effettuato uno scambio senza problemi. Se ciò non avviene, la centrale per sicurezza si blocca.

- LOGICA CON MICROPROCESSORE
- LEDS DI AUTODIAGNOSI
- PROTEZIONE INGRESSO LINEA CON FUSIBILE
- LIMITATORE DI COPPIA ELETTRONICO INCORPORATO
- VERIFICA ELETTRONICA DISPOSITIVI DI SICUREZZA
- FUNZIONE INGRESSO PEDONALE
- CIRCUITO LAMPEGGIO INCORPORATO
- RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO A 2 CANALI (CH)
- FUNZIONE "RALLENTAMENTO" IN APERTURA E IN CHIUSURA

ATTENZIONE:

- **non utilizzare cavi unifilari (a conduttore unico), es. quelli citofonici, al fine di evitare interruzioni sulla linea e falsi contatti;**
- **non riutilizzare vecchi cavi preesistenti.**

COLLAUDO

A collegamento ultimato:

- I Leds verdi LS devono essere tutti accesi (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Chiuso).
- Si spengono solo quando sono interessati i comandi ai quali sono associati.
- I Leds rossi LS devono essere tutti spenti (corrispondono ciascuno ad un ingresso Normalmente Aperto) si accendono solo quando sono attivi i comandi ai quali sono associati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione scheda	230V AC - 50Hz
Potenza nominale max. motori	600 W ca.
Fusibile rapido protezione linea (F1 - 5x20)	F 3,15 A
Tensione circuiti alimentazione motore	230V AC
Tensione alimentazione circuiti dispositivi ausiliari	24V AC
Fusibile rapido protezione linea 24 V ac (F2 - 5x20)	F 500 mA
Tensioni alimentazioni circuiti logici	5V DC
Temperatura di funzionamento	-20°C ÷ + 55 °C
Grado di protezione del contenitore	IP43

LED DI DIAGNOSI

DL1 - Rosso	led di segnalazione pulsante APRE/CHIUDE
DL2 - Rosso	led di segnalazione pulsante PEDONALE
DL3 - Verde	led di segnalazione pulsante STOP
DL4 - Verde	led di segnalazione BORDO SENSIBILE
DL5 - Verde	led di segnalazione FOTOCELLULE INTERNE
DL6 - Verde	led di segnalazione FOTOCELLULE ESTERNE
DL7 - Rosso	led di segnalazione programmazione RADIOCOMANDI ed ERRORI

COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA

Legenda:

N.C. = Normalmente Chiuso
N.A. = Normalmente Aperto

Morsetti	Funzione	Descrizione
1 - 2	*ALIMENTAZIONE*	ingresso ALIMENTAZIONE 230 V ac 50 Hz monofase; 1= FASE, ⏚= TERRA, 2= NEUTRO.
3 - 4	*LAMPEGGIANTE*	uscita LAMPEGGIANTE 230 V ac, 50 W max. Il segnale fornito è già opportunamente modulato per l'uso diretto. La frequenza di lampeggio è doppia in fase di chiusura;
5 - 6 - 7	*MOTORE M1*	uscita alimentazione MOTORE M1 (motore che apre l'anta del cancello con l'elettroserratura), 230 Vac, max 300 W; 5=CHIUDE, 6=COMUNE, 7=APRE. **Nota: collegare il condensatore fra i morsetti 5 e 7;**
8 - 9 - 10	*MOTORE M2*	uscita alimentazione MOTORE M2, 230 Vac, max 300 W; 8=CHIUDE, 9=COMUNE, 10=APRE. **Nota: collegare il condensatore fra i morsetti 8 e 10;**
11 - 12	*APRE/CHIUDE*	ingresso pulsante APRE/CHIUDE (contatto normalmente aperto); per le modalità d'uso vedi le funzioni dei dip-switches nr 2 e 3. (11=COMUNE);
11 - 13	*PEDONALE*	ingresso contatto N.A. pulsante PEDONALE Comanda l'apertura e la chiusura totale del motore 1 ed è regolato nel funzionamento dai dip-switches 2 e 3 (11 = COMUNE);
11 - 14	*STOP*	ingresso pulsante STOP (contatto normalmente chiuso); il suo intervento provoca l'arresto dell'automazione. Al successivo comando l'automazione esegue una manovra opposta alla precedente (11=COMUNE);
15 - 18	*BORDO SENSIBILE*	ingresso BORDO SENSIBILE (costa fissa, dip 10 OFF) o BORDO SENSIBILE RESISTIVO 8,2 KΩ (dip 10 ON), (contatto normalmente chiuso); Funziona solo durante la fase di apertura del cancello e provoca la fermata temporanea del cancello e una parziale richiusura dello stesso per circa 20 cm. liberando così l'eventuale ostacolo (18=COMUNE).
16 - 18	*FOTOCELLULE INTERNE*	Ingresso FOTOCELLULE O DISPOSITIVI DI SICUREZZA INTERNI al cancello (contatto Normalmente chiuso); 18=COMUNE. Il loro intervento, in fase di apertura, provoca l'arresto temporaneo del cancello fino a rimozione dell'ostacolo rilevato; in fase di chiusura provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello;
17 - 18	*FOTOCELLULE ESTERNE*	Ingresso FOTOCELLULE O DISPOSITIVI DI SICUREZZA ESTERNI al cancello (contatto Normalmente chiuso); 18=COMUNE. Il loro intervento, efficace solo in fase di chiusura, provoca l'arresto seguito dalla totale riapertura del cancello. **Nota: Il trasmettittore della fotocellula deve sempre essere alimentato dai mors. 25 - 27, in quanto su questi si effettua la verifica del sistema di sicurezza (FOTOTEST), quindi senza questo collegamento la centralina non accetterà nessun comando di apertura. Per eliminare la verifica del sistema di sicurezza porre il dip-switch n°6 in posizione OFF.**
19 - 20	*ELETTRO SERRATURA*	uscita alimentazione ELETTROSERRATURA 12 Vac max 15 W;

21 - 22	*2° CH RADIO*	contatto 2° CANALE RADIO; modalità di funzionamento selezionabile mediante i Dip 7 - 8; **Nota: per il collegamento di altri dispositivi al 2° canale radio, quali accensione luci, comando pompe o carichi importanti, utilizzare un relè ausiliario di potenza con portata adeguata ai dispositivi da collegare, altrimenti si potrebbero avere malfunzionamenti dovuti a disturbi indotti.**
23 - 24	*SPIA CANCELLO APERTO*	uscita SPIA CANCELLO APERTO; 24 V ac, max 3W; la spia si illumina con la stessa frequenza del lampeggiante per tutta la corsa in apertura e in chiusura per rimanere accesa se il cancello è aperto, spenta a completamento della fase di chiusura;
25 - 27	*TX FOTOCELLULE*	Uscita alimentazione 24 Vac fotocellula trasmittente esterna per verifica dispositivi di sicurezza. (collegare solo la fotocellula TX esterna) max. nr. 2 trasmettitori fotocellule;
26 - 27	*AUX*	Uscita 24Vac, 10W per l'alimentazione di fotocellule, ricevitori esterni, ecc.
28 - 29	*ANTENNA*	ingresso ANTENNA (28=MASSA, 29=SEGNALE);

REGOLAZIONI LOGICHE

TRIMMER

R. ANTA	regolazione ritardo 2° motore: in chiusura da 0 a 15 sec. ca., in apertura da 0 a 6 sec. ca.;
FR. M1	Regolazione coppia motore 1 (anta 1). Regolare il trimmer per una spinta del cancello atta a garantire il funzionamento, facendo attenzione a non superare quella consentita dalle norme in uso (EN 12453). Ruotando il trimmer in senso orario (+) si aumenta la coppia motore, viceversa, ruotandolo in senso antiorario (-), diminuisce.
FR. M2	Regolazione coppia motore 2 (anta 2). Regolare il trimmer per una spinta del cancello atta a garantire il funzionamento, facendo attenzione a non superare quella consentita dalle norme in uso (EN 12453). Ruotando il trimmer in senso orario (+) si aumenta la coppia motore, viceversa, ruotandolo in senso antiorario (-), diminuisce.
CH. AUTO	regolazione tempo di richiusura automatica da 2 a 120 secondi.
NOTA:	**ruotando i TRIMMER in senso orario si *aumentano* le regolazioni, viceversa, ruotandoli in senso antiorario, *diminuiscono*.**

PROCEDURA DI IMPOSTAZIONE DELLA CORSA

Per regolare la corsa delle ante eseguire la seguente procedura:

- Se è già stata eseguita la procedura di memorizzazione del radiocomando, lo si può usare per comandare la procedura;

DIP 4 ON (rallentamento inserito):

1 premere e mantenere premuto per almeno 5 secondi i pulsanti P1 e P2 per attivare la procedura;
2 il led DL7 comincia a lampeggiare velocemente, a segnalazione che la procedura è attiva;
3 premere AP/CH (o il radiocomando), le 2 ante si aprono;
4 ad apertura completata, premere AP/CH (o il radiocomando), le 2 ante si arrestano;
5 premere AP/CH (o il radiocomando), l'anta 2 si aziona in "corsa veloce" di chiusura;
6 premere AP/CH nel punto desiderato per iniziare il rallentamento;
7 ad anta completamente chiusa premere AP/CH (acquisizione corsa anta 2 completata);
8 premere AP/CH, l'anta 1 si aziona in "corsa veloce" di chiusura;
9 premere AP/CH nel punto desiderato per iniziare il rallentamento;
10 ad anta completamente chiusa premere AP/CH (acquisizione corsa anta 1 completata);
11 il led DL7 smette di lampeggiare ad intermittenza per accendersi fisso subito dopo (dati acquisiti e memorizzati correttamente);

DIP 4 OFF (rallentamento disabilitato):

1 premere e mantenere premuto per almeno 5 secondi i pulsanti P1 e P2 per attivare la procedura;
2 il led DL7 comincia a lampeggiare velocemente, a segnalazione che la procedura è attiva;
3 premere AP/CH (o il radiocomando), le 2 ante si aprono;
4 ad apertura completata, premere AP/CH (o il radiocomando), le 2 ante si arrestano;
5 premere AP/CH (o il radiocomando), l'anta 2 si aziona in "corsa veloce" di chiusura;
6 ad anta completamente chiusa premere AP/CH (acquisizione corsa anta 2 completata);
7 premere AP/CH, l'anta 1 si aziona in "corsa veloce" di chiusura;
8 ad anta completamente chiusa premere AP/CH (acquisizione corsa anta 1 completata);
9 il led DL7 smette di lampeggiare ad intermittenza per accendersi fisso subito dopo (dati acquisiti e memorizzati correttamente).

Note:

- **in qualsiasi momento tramite l'ingresso STOP si può arrestare l'acquisizione della corsa. La procedura rimane attiva ed è possibile riprendere dal punto1;**
- **con il led DL7 lampeggiante, premendo P1 e P2 contemporaneamente per oltre 5 secondi si annulla la procedura.**
- **Si consiglia di di impostare un tempo di qualche secondo superiore al necessario per garantire la completa apertura/chiusura delle ante.**

DIP SWITCH

1	*CHIUSURA AUTOMATICA*	**On**	ad apertura completata, la chiusura del cancello è automatica trascorso un tempo impostato sul trimmer T.C.A.;
		Off	la chiusura necessita di un comando manuale;
2	*2 / 4 TEMPI*	**On**	ad automazione funzionante, una sequenza di comandi di apertura/ chiusura induce il cancello ad una APERTURA-CHIUSURA-APERTURA-CHIUSURA, etc. (vedi anche dip switch 3);
		Off	nelle stesse condizioni, la stessa sequenza di comandi di apertura/ chiusura induce il cancello ad una APERTURA-STOP-CHIUSURA-STOP-APERTURA-STOP, etc. (funzione passo-passo);
3	*NO REVERSE*	**On**	il cancello in fase di apertura ignora i comandi di chiusura (NO REVERSE);
		Off	il cancello si comporta secondo la regolazione del dip-switch 2;
4	*RALLENTAMENTO*	**On**	la funzione rallentamento è inserita (vedi "PROCEDURA DI IMPOSTAZIONE DELLA CORSA");
		Off	la funzione rallentamento è esclusa;
5	*PRE-LAMPEGGIO*	**On**	la funzione prelampeggio è abilitata;
		Off	la funzione prelampeggio è disabilitata;
6	*FOTOTEST*	**On**	la funzione "verifica delle fotocellule" è inserita;
		Off	la funzione "verifica delle fotocellule" è disinserita. N.B.: da utilizzare quando non si usano le fotocellule;

7 - 8 funzionamento 2° CANALE RADIO (morsetti nr 21 - 22);

Dip 7	Dip 8	Funzione
OFF	**OFF**	*Contatto cancello aperto:* il contatto si attiva all'apertura del cancello, rimane attivo durante il tempo di apertura, durante il TCA e durante la richiusura. Si disattiva una volta che il cancello ha completato la chiusura.
OFF	**ON**	*Funzione bistabile attiva:* all' impulso del radiocomado il contatto si attiva e rimane tale fino al successivo impulso.
ON	**OFF**	*Funzione monostabile attiva 2 sec.:* all' impulso del radiocomado il contatto si attiva e rimane tale per 2 sec.
ON	**ON**	*Funzione monostabile attiva 180 sec.:* all' impulso del radiocomado il contatto si attiva e rimane tale per 180 sec.

9	*COLPO D'ARIETE*	**On**	la funzione "colpo d'ariete" è inserita. Permette lo sgancio dell'elettroserratura (da utilizzarsi solo se è presente l'elettroserratura);
		Off	la funzione "colpo d'ariete" è disinserita;
10	*SELEZIONE BORDO SENSIBILE*	**On**	BORDO SENSIBILE RESISTIVO (morsetto nr 15);
		Off	BORDO SENSIBILE - costa fissa (morsetto nr 15).

PONTICELLO J1

Ponticellato= in seguito all'intervento del contatto fotocellula esterna (ingresso 17 - 18), l'automazione si chiude automaticamente dopo 5 secondi.

Non ponticellato= funzione disinserita.

ATTENZIONE:

Per ogni coppia di morsetti facenti capo ad un contatto N.C. non utilizzato, bisogna effettuare un cortocircuito per poter garantire il normale funzionamento della scheda.

L'impianto di massa a terra del portone deve essere conforme alle norme vigenti. La Casa Costruttrice declina ogni responsabilità per i danni derivanti da eventuali inosservanze in materia.

RADIO RICEVITORE 433,92 MHz INTEGRATO

Il radio ricevitore può apprendere fino ad un max di 30 codici a dip-switches (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4, K-SLIM, K-SLIM-C, T-4, T-4C) o rolling code (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) da impostare liberamente su due canali.

Il primo canale comanda direttamente la scheda di comando per l'apertura dell'automazione; il secondo canale comanda un relè per un contatto pulito N.A. in uscita (morsetti nr 21 e 22, max 24 Vac, 1 A).

La modalità di apprendimento (dip-switches o rolling code) viene determinata dal primo radiocomando e rimarrà la stessa fino alla cancellazione totale di tutti i codici.

APPRENDIMENTO RADIOCOMANDI

P1 = APRE/CHIUDE

P2 = 2° canale

1_ premere brevemente il tasto P1 se si desidera associare un radiocomando alla funzione APRE/CHIUDE;

2_ il led DL7 si spegne per indicare la modalità di apprendimento dei codici (se non viene immesso nessun codice entro 10 secondi, la scheda esce dalla modalità di programmazione);

3_ premere il tasto del radiocomando che si desidera utilizzare;

4_ il led DL7 si riaccende per segnalare l'avvenuta memorizzazione (se ciò non accade, attendere 10 secondi e riprendere dal punto 1);

5_ se si desidera memorizzare altri radiocomandi, ripetere la procedura dal punto 1 fino ad un massimo di 30 trasmettitori;

6_ se si desidera effettuare la memorizzazione sul 2° canale, ripetere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto P2 anzichè il tasto P1;

7_ se si desidera uscire dalla modalità di apprendimento senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto P1 o il tasto P2.

Nota: nel caso di superamento del nr massimo di radiocomandi (nr 30), il led DL7 inizierà a lampeggiare velocemente per circa 3 secondi senza però eseguire la memorizzazione.

PROGRAMMAZIONE REMOTA TRAMITE T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X)

Con la versione di software V 4.X è possibile eseguire l'apprendimento remoto con i radiocomandi T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X), ossia senza agire direttamente sui tasti di programmazione della ricevente. Sarà sufficiente disporre di un radiocomando già programmato nella ricevente per poter aprire la procedura di programmazione remota dei nuovi radiocomandi. Seguire la procedura riportata sulle istruzioni del radiocomando T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X).

CANCELLAZIONE RADIOCOMANDI

1_ tenere premuto per 3 secondi ca. il tasto P1 al fine di cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
2_ il led DL7 inizia a lampeggiare lentamente per indicare che la modalità di cancellazione è attivata;
3_ tenere pemuto nuovamente il tasto P1 per 3 secondi;
4_ il led DL7 si spegne per 3 secondi ca. per poi riaccendersi fisso ad indicare l'avvenuta cancellazione;
5_ riprendere la procedura dal punto 1 utilizzando il tasto P2 per cancellare tutti i radiocomandi ad esso associati;
6_ se si desidera uscire dalla modalità di cancellazione senza memorizzare un codice, premere brevemente il tasto P1 o il tasto P2.

ATTENZIONE: Se si desidera memorizzare un nuovo tipo di telecomando (es: da dip-switches a rolling code o viceversa) è necessario cancellare entrambi i canali.

SEGNALAZIONE LED DL7

2 lampeggi = errore test fotocellula
7 lampeggi = errore corsa non impostata
Lampeggi veloci = procedura acquisizione corsa attiva

MALFUNZIONAMENTI: POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

L'automazione non parte

a- Verificare con lo strumento (Multimetro) la presenza dell'alimentazione 230Vac;
b- Verificare che i contatti N.C. della scheda siano effettivamente normalmente chiusi (4 led verdi accesi);
c- Impostare il dip 6 (fototest) su OFF;
d- Controllare con lo strumento (Multimetro) che i fusibili siano integri.

Il radiocomando ha poca portata

a- Controllare che il collegamento della massa e del segnale dell'antenna non sia invertito;
b- Non eseguire giunzioni per allungare il cavo dell'antenna;
c- Non installare l'antenna in posizioni basse o in posizioni nascoste dalla muratura o dal pilastro;
d- Controllare lo stato delle pile del radiocomando.

Il cancello si apre al contrario

Invertire tra loro i collegamenti dei motori sulla morsettiera (morsetti 5 e 7 per il motore 1; morsetti 8 e 10 per il motore 2);

MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION
(in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

ENGLISH

Manufacturer:	TAU S.r.l.
Address:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Declares under its sole responsibility, that the product:	*Electronic control unit*
designed for automatic movement of:	*Swing Gates*
for use in a:	*Residential / Communities*
complete with:	*Radioreceiver*
Model:	*D760M*
Type:	*D760M*
Serial number:	*see silver label*
Commercial name:	*Control panel for two single-phase motors 230V AC*

Has been produced for incorporation on an access point (*swing gate*) of for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Also declares that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:

- ***2006/95/EC Low Voltage Directive***
- ***2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive***

and, where required, with the Directive:

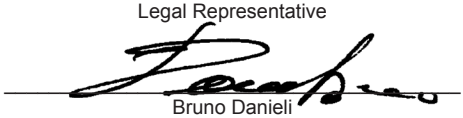
- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Also declares that ***it is not permitted to start up the machine*** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 08/07/2011

Legal Representative



Bruno Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

WARNINGS

This manual has been especially written for use by qualifi ed fitters. No information given in this manual can be considered as being of interest to end users. This manual is enclosed with control unit D760M and may therefore not be used for different products!

Important information:

Disconnect the panel from the power supply before opening it.

The D760M control unit has been designed to control an electromechanical gear motor for automating gates and doors of all kinds.

Any other use is considered improper and is consequently forbidden by current laws.

Please note that the automation system you are going to install is classifi ed as “machine construction” and therefore is included in the application of European directive 2006/42/EC (Machinery Directive).

This directive includes the following prescriptions:

- Only trained and qualified personnel should install the equipment;
- the installer must first make a “risk analysis” of the machine;
- the equipment must be installed in a correct and workmanlike manner in compliance with all the standards concerned;
- after installation, the machine owner must be given the “declaration of conformity”.

This product may only be installed and serviced by qualified personnel in compliance with current, laws, regulations and directives.

When designing its products, TAU observes all applicable standards (please see the attached declaration of conformity) but it is of paramount importance that installers strictly observe the same standards when installing the system.

Unqualified personnel or those who are unaware of the standards applicable to the “automatic gates and doors” category may not install systems under any circumstances.

Whoever ignores such standards shall be held responsible for any damage caused by the system!

Do not install the unit before you have read all the instructions.

INSTALLATION

Before proceeding, make sure the mechanical components work correctly. Also check that the gear motor assembly has been installed according to the instructions. Then make sure that the power consumption of the gear motor is not greater than 3A (otherwise the control panel may not work properly).

THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED “EXPERTLY” BY QUALIFIED PERSONNEL AS REQUIRED BY LAW.

Note: it is compulsory to earth the system and to observe the safety regulations that are in force in each country.

IF THESE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED IT COULD PREJUDICE THE PROPER WORKING ORDER OF THE EQUIPMENT AND CREATE HAZARDOUS SITUATIONS FOR PEOPLE. FOR THIS REASON THE “MANUFACTURER” DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY MALFUNCTIONING AND DAMAGES THUS RESULTING.

CONTROL CARD FOR TWO SINGLE-PHASE MOTORS 230V AC

The D760M panel features an electronic photocell control system which switches the external photocell transmitter on and off thereby causing the control unit microprocessor to check whether the relay switches correctly. If this does not happen, the control unit is automatically blocked.

- MICROPROCESSOR-CONTROLLED LOGIC
- SELF-DIAGNOSIS LED's
- LINE INPUT FUSE
- BUILT-IN TORQUE LIMITING DEVICE
- ELECTRONIC CONTROL OF SAFETY DEVICES
- PEDESTRIAN ENTRY FUNCTION
- BUILT-IN FLASHING LIGHT CIRCUIT
- 433.92 MHz 2 CHANNEL BUILT-IN RADIO RECEIVER (CH)
- "SLOW-DOWN" FUNCTION IN OPENING AND IN CLOSING PHASE

ATTENTION:
- **do not use single cables (with one single wire), ex. telephone cables, in order to avoid breakdowns of the line and false contacts;**
- **do not re-use old pre-existing cables.**

TESTING
When all connections have been made:
- All the green LS LED's must be on (each corresponds to a Normally Closed input).
- They only turn off when the commands they are associated with are active.
- All the red LS LED's must be off (each corresponds to a Normally Open input) they only turn on when the commands they are associated with are active.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power input to board	230V AC - 50Hz
Max motors nominal power	600 W ca.
Primary input line rapid fuse (F1 - 5x20)	F 3,15 A
Input voltage of motor circuits	230V AC
Input voltage of auxiliary circuits	24V AC
24Vac line rapid fuse (F2 - 5x20)	F 500 mA
Logic circuit input voltage	5V DC
Working temperature	-20°C ÷ + 55 °C
Box protected to	IP43

DIAGNOSTICS LED

DL1 - Red	OPEN/CLOSE button red LED signal
DL2 - Red	PEDESTRIAN button red LED signal
DL3 - Green	STOP button green LED signal
DL4 - Green	SENSITIVE EDGE green LED signal
DL5 - Green	INTERNAL PHOTOCELL green LED signal
DL6 - Green	EXTERNAL PHOTOCELL green LED signal
DL7 - Red	RADIO CONTROLS programming and ERRORS red LED signal

TERMINAL BOARD CONNECTIONS
Key:
N.C. = Normally Closed - N.O. = Normally Open

Terminals	Function	Description
1 - 2	*POWER SUPPLY*	POWER input 230Vac, 50Hz, single-phase; 1= PHASE, ⏚= EARTH, 2= NEUTRAL.

3 - 4	*FLASHING LIGHT*	FLASHING LIGHT output 230Vac, 20W max. The signal is already modulated for direct use. Flashing frequency is double during closing;
5 - 6 - 7	*MOTOR M1*	MOTOR M1 power output (opens the leaf fitted with the electric lock), 230 Vac, max. 300 W. 5=CLOSE, 6=COMMON, 7=OPEN. **Notice: connect the capacitor between terminals 5 and 7;**
8 - 9 - 10	*MOTOR M2*	MOTOR M2 power output, 230 Vac, max. 300 W. 8=CLOSE, 9=COMMON., 10=OPEN. **Notice: connect the capacitor between terminals 8 and 10;**
11 - 12	*OPEN/CLOSE*	OPEN/CLOSE button input (contact normally open); for operating information see dip-switches 2 and 3 functions. (COMMON=11);
11 - 13	*PEDESTRIAN*	N.O. PEDESTRIAN button contact input – commands total opening and closing of motor 1 – governed by dip-switches 2 and 3. (COMMON=11);
11 - 14	*STOP*	STOP button input (normally closed contact); this stops the automatic system. At the next command, the opposite operation to the previous one is performed (COMMON=9);
15 - 18	*SENSITIVE EDGE*	SENSITIVE EDGE input (fixed edge, dip 10 OFF) or 8,2 KΩ RESISTIVE SENSITIVE EDGE (dip 10 ON), (normally closed contact); Works only when the gate is opening; temporarily stops the gate and partially closes it by about 20 cm in order to allow the obstacle to be removed. (COMMON=18).
16 - 18	*INTERNAL PHOTOCELLS*	PHOTOCELL OR SAFETY DEVICE input INSIDE the gate (Normally Closed contact); COMMON=18. When these devices trigger during the opening phase, they temporarily stop the gate until the obstacle has been removed; during the closing phase they stop the gate and then totally open it again.
17 - 18	*EXTERNAL PHOTOCELLS*	PHOTOCELL OR SAFETY DEVICE input OUTSIDE the gate (Normally Closed contact); COMMON=18. Then these devices trigger during the closing phase, they stop the gate and then totally open it again. **Notice: Because the control of the safety system (FOTOTEST) is performed on the photocell's transmitter, this must always be powered by terminals 25 – 27, therefore if this connection is broken the control unit will not accept any opening command. To eliminate the safety system control, position dip-switch 6 to OFF.**
19 - 20	*ELECTRIC LOCK*	ELECTRIC LOCK power output 12 Vac max. 15 W;
21 - 22	*2nd RADIO CH*	2nd RADIO CHANNEL output; the output mode can be selected through Dip Switches 7 - 8; **Warning: to connect other devices to the 2nd Radio Channel (area lighting, pumps, etc.), use an additional auxiliary relay.**
23 - 24	*GATE OPEN WARNING LIGHT*	GATE OPEN WARNING LIGHT output; 24 V ac, max 3W; the light lights with the same frequency as that of the flashing light for the entire opening and closing manoeuvre and remains on if the gate is open and off when the gate has closed;
25 - 27	*PHOTOCELL TX*	24 Vac external transmitting photocell power supply output for safety device control (connect the external TX photocell only) max. of 2 photocell transmitters;
26 - 27	*AUX*	24Vac output, 10W for the power supply of photocells, external receivers, etc.
28 - 29	*AERIAL*	AERIAL input (EARTH=28, SIGNAL=29);

LOGIC ADJUSTMENTS

TRIMMER

R. ANTA	second motor delay adjustment: during closing cycle from approx. 0 to 15 sec.; during opening from approx. 0 to 6 sec.
FR. M1	Motor 1 torque adjustment (swing 1). The trimmer is set to provide sufficient thrust to work the gate without exceeding the limits established by current standards (EN 12453). Turning the trimmer clockwise (+) increases the motor torque, turning it anti-clockwise (-) reduces it.
FR. M2	Motor 2 torque adjustment (swing 2). The trimmer is set to provide sufficient thrust to work the gate without exceeding the limits established by current standards (EN 12453). Turning the trimmer clockwise (+) increases the motor torque, turning it anti-clockwise (-) reduces it.
CH.AUTO	Automatic closing time adjustment from 2 to 120 seconds.
Notice:	**turn the TRIMMER clockwise *to increase* adjustments; turn it anticlockwise *to decrease*.**

PROGRAMMING INSTRUCTIONS

To adjust the stroke of wings perform the following procedure:

- if a Remote Control has already been programmed it can be used to open the gate;

With DIP SWITCH 4 in ON (Deceleration enabled):

1 press and hold down for at least 5 seconds P1 and P2 buttons to activate the programming mode;
2 the DL7 LED will begin blinking fast to confirm that programming mode is active;
3 press either AP/CH button or the remote control: both leaves will open;
4 once opening is complete, press either AP/CH button or the remote control: both leaves will stop;
5 press either AP/CH button or the remote control: the leaf #2 will close at standard speed;
6 press either AP/CH button or the remote control when the leaf should start to decelerate;
7 when the leaf is completely closed press either AP/CH button or the remote control (leaf #2 programming completed);
8 press either AP/CH button or the remote control: the leaf #1 will close at standard speed;
9 press either AP/CH button or the remote control when the leaf should start to decelerate;
10 when the leaf is completely closed press either AP/CH button or the remote control (leaf #1 programming completed);
11 the DL7 LED will stop blinking and remain steady ON (programming completed and saved);

With DIP SWITCH 4 in OFF (Deceleration disabled):

1 press and hold down for at least 5 seconds P1 and P2 buttons to activate the programming mode;
2 the DL7 LED will begin blinking fast to confirm that programming mode is active;
3 press either AP/CH button or the remote control: both leaves will open;
4 once opening is complete, press either AP/CH button or the remote control: both leaves will stop;
5 press either AP/CH button or the remote control: the leaf #2 will close at standard speed;
6 when the leaf is completely closed press either AP/CH button or the remote control (leaf #2 programming completed);
7 press either AP/CH button or the remote control: the leaf #1 will close at standard speed;
8 when the leaf is completely closed press either AP/CH button or the remote control (leaf #1 programming completed);
9 the DL7 LED will stop blinking and remain steady ON (programming completed and saved).

Notice:

- **STOP input will stop the programming at any time. The programming mode remains active and can be re-started from point 1**
- **while DL7 blinks, press and hold down for at least 5 seconds P1 and P2 buttons to kill exit programming mode**
- **set a working time slightly longer than necessary (a couple of seconds) to allow complete opening/closing of the leaves.**

DIP SWITCH

1	*AUTOMATIC CLOSING*	**On**	after opening, the gate automatically closes when the delay set on the T.C.A. trimmer expires;
		Off	automatic closing disabled;
2	*2 / 4 STROKE*	**On**	with automatic closing enabled, a sequence of open/close commands causes the gate to OPENCLOSE-OPEN-CLOSE etc (see also dip switch 3);
		Off	in the same conditions, the same command sequence causes the gate to OPEN-STOP-CLOSE-STOP-OPEN-STOP (step-by-step);
3	*NO REVERSE*	**On**	the gate ignores the close command while it is opening (NO REVERSE);
		Off	the gate behaves according to the position of dip-switch n° 2;
4	*DECELERATION*	**On**	the deceleration function is on (see “PROGRAMMING INSTRUCTIONS”);
		Off	the deceleration function is off;
5	*PRE-FLASHING*	**On**	the pre-flashing function enabled;
		Off	the pre-flashing function disabled;
6	*FOTOTEST*	**On**	the “photocell test” function is enabled;
		Off	the “photocell test” function is disabled. N.B.: to be used when the photocells are not used;

7 - 8 2nd RADIO CHANNEL operation (terminals no. 21 - 22)

Dip 7	Dip 8	Function
OFF	**OFF**	*Gate contact open:* The contact activates on opening the gate and remains active during the open time, during the TCA and during reclosure. It deactivates once the gate has completed its closure movement.
OFF	**ON**	*Bistable function active:* the radio control impulse causes the contact to activate and remain active until the subsequent impulse.
ON	**OFF**	*Monostable function active for 2 sec.:* the radio control impulse causes the contact to activate and remain active for 2 sec.
ON	**ON**	*Monostable function active for 180 sec.:* the radio control impulse causes the contact to activate and remain active for 180 sec.

9	*OPENING RAM BLOW*	**On**	the “opening ram blow” function is on. This permits the release of the electric lock (to be used only in the presence of an electric lock);
		Off	the “opening ram blow” function is off;
10	*SENSITIVE EDGE SELECTION*	**On**	RESISTIVE SENSITIVE EDGE (terminal no. 15)
		Off	RESISTIVE EDGE - fixed edge (terminal no. 15)

JUMPER J1

Bridged= following the connection of the external photocell contact (input 17 - 18), the gate closes automatically after 5 seconds.

Not bridged= function disconnected.

IMPORTANT:

Each pair of terminals attached to an NC contact that is not in use must be short-circuited in order to ensure the proper operation of the board.

The door’s earthing system must comply with current standards. The manufacturer will accept no liability for any damage deriving from failure to comply with this requirement.

433.92 MHz BUILT-IN RADIO RECEIVER

The radio receiver can learn up to a maximum of 30 dip-switches (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4, K-SLIM, K-SLIM-C,T-4, T-4C) or rolling codes (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) which can be set on the two channels as required.

The first channel directly commands the control board for opening the automatic device; the second channel commands a relay for a N.O. no-voltage output contact (terminals 21 and 22, max. 24 Vac, 1 A). The learning mode (dip-switch or rolling code) is determined by the first radio control device and remains unchanged until all the codes have been cancelled.

LEARNING SYSTEM FOR RADIO CONTROL DEVICES
P1 = OPEN/CLOSE
P2 = 2nd channel
1_ press button P1 briefly to associate a radio control device with the OPEN/CLOSE function;
2_ LED DL7 turns off to indicate that the code learning mode has been activated (if no code is entered within 10 seconds, the board exits the programming mode);
3_ press the button of the relative radio control device;
4_ LED DL7 turns on again to indicate that the code has been memorised (if this does not happen, wait 10 seconds and start again from point 1);
5_ to memorise codes to other radio control devices, repeat the procedure from point 1 up to a maximum of 30 transmitters;
6_ to memorise codes on the 2nd channel, repeat the procedure from point 1 using button P2 instead of P1;
7_ to exit the learning mode without memorising a code, press button P1 or P2 briefly.
Notice: if the maximum number of radio control devices (30) is exceeded, LED DL7 flashes rapidly for about 3 seconds without memorising the code.

REMOTE PROGRAMMING BY MEANS OF T-4RP and K-SLIM-RP (V 4.X)
With the new version of software V 4.X it is possible to carry out the remote self-learning of the new version of transmitters T-4RP and K-SLIM-RP (V 4.X), that is without pressing the receiver's programming buttons.
It will be sufficient to have an already programmed transmitter in the receiver in order to start the procedure of remote programming of the new transmitters. Follow the procedure written on the instructions of the transmitter T-4RP and K-SLIM-RP (V 4.X).

CANCELLING CODES FROM RADIO CONTROL DEVICES
1_ keep button P1 pressed for 3 seconds in order to cancel all the associated radio control devices;
2_ LED DL7 flashes slowly to indicate that the cancellation mode has been activated;
3_ press button P1 again for 3 seconds;
4_ LED DL7 turns off for approx. 3 seconds and then remains steady to indicate that the code has been cancelled;
5_ repeat the procedure from point 1 using button P2 to cancel all the associated radio control devices;
6_ to exit the learning mode without memorising a code, press button P1 or P2 briefly.
ATTENTION: TO memorise a code on a new type of remote control unit (e.g.: from dip-switch to rolling code or vice-versa) both channels must be cancelled.

DL7 LED STATUS AND ERROR CODES

2 flashes =	Photo-cell Test Error
7 flashes =	Missing Programming Error
Continuous fast flashes =	Programming Mode Active

MALFUNCTIONS: POSSIBLE CAUSES AND SOLUTION

The automation does not start

a- Check there is 230Vac power supply with the multimeter;
b- Check that the NC contacts of the card are actually normally closed (4 green LEDs on);
c- Set dip 6 (phototest) to OFF;
d- Check that the fuses are intact with the multimeter.

The radio control has very little range

a- Check that the ground and the aerial signal connections have not been inverted;
b- Do not make joints to increase the length of the aerial wire;
c- Do not install the aerial in a low position or behind walls or pillars;
d- Check the state of the radio control batteries.

The gate opens the wrong way

Invert the motor connections on the terminal block (terminals 5 and 7 for motor 1; terminals 8 and 10 for motor 2);

INTEGRIERUNGSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS
(gemäß der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG Anl. II.B)

Hersteller:	TAU S.r.l.
Adresse:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

DEUTSCH

Erklärt unter seiner Haftung, dass das Produkt:	*Elektronische Steuerung*
für die automatische Bewegung von:	*Drehtore*
für eine Anwendung:	*Privat / Gewerbe*
Einschließlich:	*Empfänger*
Modell:	*D760M*
Typ:	*D760M*
Seriennummer:	*siehe Silberetikette*
Handelsbezeichnung:	*Steuerplatine für zwei einphasige 230V AC Motoren*

ausgeführt wurde, um in einen Verschluss integriert zu werden (*Drehtore*) oder um mit anderen Vorrichtungen kombiniert zu werden, um diesen Verschluss zu bewegen, und somit gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Maschine darstellt.

Außerdem erklärt er, dass dieses Produkt den grundsätzlichen Sicherheitseigenschaften der folgenden Richtlinien EWG entspricht:

- ***2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie***
- ***2004/108/EG Richtlinie für elektromagnetische Kompatibilität***

Und wo gefordert, der Richtlinie:

- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Außerdem wird erklärt, dass ***es nicht zugelassen ist, die Vorrichtung in Betrieb zu setzen***, bis die Maschine, in die sie integriert wird oder deren Bestandteil sie sein wird, identifiziert und die Konformität gegenüber dem Inhalt der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Er verpflichtet sich, auf ausdrücklichen Wunsch der nationalen Behörden, Informationen über die Fastmaschinen zu übersenden.

Sandrigo, 08/07/2011

Der gesetzliche Vertreter

Bruno Danieli

Name und Adresse der beauftragten Person zur Vorlegung der zugehörigen technischen Unterlagen:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

HINWEISE

Das vorliegende Handbuch ist nur für technisches, zur Installation qualifiziertes Personal bestimmt.
Die im vorliegenden Heft enthaltenen Informationen sind für den Endbenutzer nicht interessant.
Diese Anleitung liegt der Steuerung D760M bei und darf daher nicht für andere Produkte verwendet werden!

Wichtige Hinweise:

Die Netzstromversorgung vor dem Zugriff zur Schalt- und Steuertafel abschalten.
Die Steuerung D760M dient zum Steuern eines elektromechanischen Getriebemotors für die Automatisierung von Türen und Toren.
Jeder andere Einsatz ist unsachgemäß und daher laut gültiger Vorschriften verboten.
Unsere Pflicht ist, Sie daran zu erinnern, dass die Automatisierung, die Sie ausführen werden, als „Maschinenkonstruktion“ klassiert ist und daher zum Anwendungsbereich der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) gehört.
Nach den wichtigsten Punkten dieser Vorschrift:

- darf die Installation ausschließlich von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden;
- muss jener, der die Installation ausführt, vorher eine „Risikoanalyse“ der Maschine machen;
- muss die Installation “fachgerecht” bzw. unter Anwendung der Vorschriften ausgeführt sein;
- muss dem Besitzer der Maschine die „Konformitätserklärung” ausgehändigt werden.

Es ist daher offensichtlich, dass Installation und eventuelle Wartungseingriffe nur von beruflich qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den Verordnungen der gültigen Gesetze, Normen und Vorschriften ausgeführt werden dürfen.
Bei der Planung ihrer Apparaturen hält sich TAU an die für das Produkt anwendbaren Vorschriften (siehe anliegende Konformitätserklärung); von grundlegender Wichtigkeit ist, dass sich auch der Installateur bei der Durchführung der Anlage genauestens an die Vorschriften hält.
Personal, das nicht qualifiziert ist oder die Vorschriften nicht kennt, die für die Kategorie “automatische Türen und Tore” anwendbar sind, darf Installationen und Anlagen keinesfalls ausführen.
Wer sich nicht an die Vorschriften hält, haftet für die Schäden, die von der Anlage verursacht werden können.
Vor der Installation bitte alle Anweisungen genau lesen.

INSTALLATION

Bevor man weitermacht, den korrekten Betrieb des mechanischen Teils überprüfen und konrollieren, ob der Getriebemotor richtig nach den jeweiligen Anweisungen installiert ist. Nachdem diese Kontrollen ausgefürt sind, muss sichergestellt werden, dass der Getriebemotor nicht mehr als 3A Stromaufnahme hat (für den korrekten Betrieb der Steuertafel).
DAS GERÄT MUSS GEMÄß DEM GESETZ VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL INSTALLIERT WERDEN.
Hinweise: Bitte beachten Sie, dass die Erdung der Anlage und die Einhaltung der in jedem Land gültigen Sicherheitsvorschriften Pflicht ist.
DAS NICHTEINHALTEN DER OBEN ANGEFÜHRTEN ANLEITUNGEN KANN DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES GERÄTS BEEINTRÄCHTIGEN UND GEFAHREN FÜR PERSONEN HERVORRUFEN. DER HERSTELLER HAFTET DAHER NICHT FÜR BETRIEBSSTÖRUNGEN UND SCHÄDEN, DIE AUF DAS NICHTEINHALTEN DER ANLEITUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.

STEUERKARTE FÜR ZWEI EINPHASIGE 230V AC MOTOREN

Die Steuerkarte D760M ist mit einer elektronischen Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen) ausgestattet; die Überprüfung erfolgt an der externen Fotozelle, indem die Versorgung abgeschaltet und wieder eingeschaltet wird, so dass der Mikroprozessor in der Steuerung kontrolliert, ob das Relais problemlos umgeschaltet hat. Sollte dies nicht der Fall sein, so wird die Steuerung aus Sicherheitsgründen blockiert.

- MIKROPROZESSORLOGIK
- SELBSTDIAGNOSE ÜBER LEDS
- SCHUTZ DES LINIENEINGANGS MIT SICHERUNG
- EINGEBAUTER DREHMOMENTBEGRENZER
- ELEKTRONISCHE ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
- FUNKTION „FUßGÄNGERZUGANG“
- EINGEBAUTER BLINKKREIS
- 433,92 MHz FUNKEMPFÄNGER, EINGEBAUT, 2 KANÄLE (CH)
- VERLANGSAMUNGSFUNKTION IM AUF UND ZU LAUF

ACHTUNG:
- **Verwenden Sie keine Leitungen mit einzeldraht wie z.b. bei den Sprechanlagen, um unterbrechungen auf der Linie und zu vermeiden;**
- **Verwenden Sie keine alte vorhandene verkabelung.**

ENDPRÜFUNG

Nach Beendigung der Anschlüsse:
- müssen alle grünen LEDs LS leuchten (jede LED entspricht einem gewöhnlich geschlossenen Eingang).
- schalten diese LEDs nur ab, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.
- müssen alle roten LEDs LS abgeschaltet sein (jede LED entspricht einem gewöhnlich geöffnetenen Eingang). Diese LEDs leuchten nur auf, wenn die Steuervorrichtungen aktiviert sind, mit denen sie kombiniert sind.

TECHNISCHE MERKMALE

Versorgung der Schalt- und Steuertafel	230V AC - 50Hz
Höchstleistung	600 W ca.
Schnellsicherung zum Schutz der Hauptversorgungslinie (F1 - 5x20)	F 3,15 A
Spannung der Motorversorgungskreise	230V AC
Spannung der Versorgungskreise der Hilfsvorrichtungen	24V AC
Schnellsicherung zum Schutz der 24 Vac Linie (F2 - 5x20)	F 500 mA
Versorgungsspannungen der logischen Kreisläufe	5V DC
Betriebstemperatur	-20°C ÷ + 55 °C
Schutzart des Gehäuses	IP43

DIAGNOSTICS LED

DL1 - Rot	LED für Taste AUF/ZU
DL2 - Rot	LED für Taste GEHFLÜGEL
DL3 - Grün	LED für Taste STOPP
DL4 - Grün	LED für SICHERHEITSLEISTE
DL5 - Grün	LED für FOTOZELLEN INNEN
DL6 - Grün	LED für FOTOZELLEN AUS
DL7 - Rot	LED für Programmierungsangaben des FUNKEMPFÄNGERS und FEHLER

ANSCHLÜSSE AM KLEMMENBRETT

Legende:
N.C. = Gewöhnlich geschlossen
N.A. = Gewöhnlich geöffnet

DEUTSCH

Klemmen	Function	Beschreibung
1 - 2	*VERSORGUNG*	Eingang der VERSORGUNG 230 Vac 50Hz einphasig; 1= NEUTRAL, ⏚= ERDE, 3= NEUTRALPHASE;
3 - 4	*BLINK-LEUCHTE*	Ausgang für 230 Vac BLINKLEUCHTE, max. 20 W. Das gelieferte Signal ist bereits für Direktsteuerung moduliert. Die Blinkhäufigkeit ist in der Schließphase doppelt;
5 - 6 - 7	*MOTOR 1*	Ausgang Versorgung Motor 1 (Motor, der den Torflügel mit dem Elektroschloss öffnet), 230 Vac, max 300 W. 5=SCHLIEßT, 6=GEMEINSAMER LEITER, 7=ÖFFNET. **Hinweis: den Kondensator zwischen den Klemmen 5 und 7 anschließen;**
8 - 9 - 10	*MOTOR 2*	Ausgang Versorgung Motor 2, 230 Vac, max 400 W. 8=SCHLIEßT, 9=GEMEINSAMER LEITER, 10=ÖFFNET. **Hinweis: den Kondensator zwischen den Klemmen 8 und 10 anschließen;**
11 - 12	*ÖFFNET/ SCHLIEßT*	Eingang für Taste ÖFFNET/SCHLIEßT (gewöhnlich geöffneter Kontakt); für den Gebrauch siehe die Funktion die Dip-Switches Nr. 2 und Nr. 3 (11=GEMEINSAMER LEITER);
11 - 13	*GEHFLÜGEL*	Eingang NO-Kontakt GEHFLÜGEL-Taste - Befielt das Öffnen und das vollständige Schließen durch Motor 1; wird über die Dip-Switches 2 und 3 eingestellt. (11=GEMEINSAMER LEITER);
11 - 14	*STOP*	Eingang für STOP-Taste (gewöhnlich geschlossener Kontakt); seine Auslösung verursacht das Anhalten der Automatisierung. Beim nächsten Steuerbefehl führt die Automatisierung eine Bewegung aus, die entgegengesetzt zur vorherigen ist. (11=GEMEINSAMER LEITER);
15 - 18	*SCHALTLEISTE*	Eingang SCHALTLEISTE (feste Schaltleiste, dip 10 OFF) oder WIDERSTANDSSCHALTLEISTE 8,2 KΩ (dip 10 ON), (normalerweise geschlossener Kontakt); Funktioniert nur in Öffnung und verursacht das vorübergehende Anhalten des Tors und ein teilweises Wiederschließen um ca. 20 cm, wodurch ein eventuelles Hindernis frei wird. (18=GEMEINSAMER LEITER).
16 - 18	*INNEN FOTOZELLEN*	Eingang für FOTOZELLEN oder SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AUF DER INNENSEITE DES TORS (normal geschlossener Kontakt); 18 = GEMEINSAMER LEITER. Ihr Ansprechen verursacht in Öffnung das vorübergehende Anhalten des Tors, bis das wahrgenommene Hindernis beseitigt ist, und in Schließung das Anhalten gefolgt von der vollständigen Öffnung des Tors.
17 - 18	*AUßEN FOTOZELLEN*	Eingang für FOTOZELLEN oder SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AUF DER AUßENSEITE des Tors. (normal geschlossener Kontakt); 18 = GEMEINSAMER LEITER. Ihr Ansprechen verursacht in Schließung das Anhalten gefolgt von der vollständigen Öffnung des Tors. **Hinweise: der Senderteil der Fotozelle (TX) muss immer von den Klemmen 25 – 27 Versorgung gespeist sein, da an diesem die Überprüfung des Sicherheitssystems erfolgt und die Steuerzentrale daher ohne diesem Anschluss keinen Öffnungsbefehl akzeptieren wird. Um die Überprüfung des Sicherheitssystems abzustellen, muss der Dip-Switch Nr. 6 auf OFF gestellt werden.**

19 - 20	*ELEKTRO-SCHLOSS*	Ausgang Versorgung ELEKTROSCHLOSS 12 Vac max 15 W;
21 - 22	*2. FUNKKANAL*	Ausgang 2. FUNKKANAL; der Ausgangsmodus kann über die Dip 7 – 8 gewählt werden; **Achtung: für die Lichtsteuerung (oder andere Belastungen) mit dem 2. Kanal des Funkempfängers entsprechend stärkere Hilfsrelais unbedingt verwenden.**
23 - 24	*KONTROLLLAMPE TOR GEÖFFNET*	Ausgang KONTROLLLAMPE TOR GEÖFFNET; 24 Vac, max. 3W; die Kontrolllampe leuchtet während der gesamten Öffnungs- und Schließbewegung so oft wie die Blinkleuchte auf und bleibt eingeschaltet, wenn das Tor geöffnet ist. Sie schaltet sich aus, nachdem die Schließung beendet ist;
25 - 27	*FOTOZELLEN SENDER*	Ausgang 24 Vac Versorgung externe TX-Fotozelle zur Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (nur das externe TX-Element der Fotozelle anschließen) max. Nr. 2 TX-Fotozellenelemente;
26 - 27	*AUX*	Ausgang 24Vac, 10W für die Versorgung von Fotozellen, externen RX-Elementen, usw;
28 - 29	*ANTENNE*	Eingang für ANTENNE (MASSE=28, SIGNAL=29);

EINSTELLUNG DER LOGIK

TRIMMER

R. ANTA	Einstellung der Verzögerung des zweiten Motors: in Schließung von 2 bis 15 Sekunden, in Öffnung von 0 bis 6 Sekunden;
FR. M1	Einstellung Drehmomentmotor 1 (Flügel 1). Einstellung des Trimmers für den Druckstoß des Gitters, um den Betrieb zu gewährleisten. Achten Sie darauf, den gemäß der geltenden Norm (EN 12453) höchstzulässigen Wert nicht zu überschreiten. Durch Drehen des Trimmers im Uhrzeigersinn (+) wird der Drehmomentmotor erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (-) verringert.
FR. M2	Einstellung Drehmomentmotor 2 (Flügel 2). Einstellung des Trimmers für den Druckstoß des Gitters, um den Betrieb zu gewährleisten. Achten Sie darauf, den gemäß der geltenden Norm (EN 12453) höchstzulässigen Wert nicht zu überschreiten. Durch Drehen des Trimmers im Uhrzeigersinn (+) wird der Drehmomentmotor erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (-) verringert.
CH. AUTO	Einstellung der automatischen Wiederschließzeit von 2 bis 120 Sekunden.
ANMERKUNG:	**durch Drehen der Trimmer im Uhrzeigersinn werden die Einstellungen erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden sie verringert.**

EINSTELLUNG DES ANSCHLAGS

Um den Anschlag der Flügel einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wenn die Funksteuerung bereits gespeichert wurde, kann sie verwendet werden, um den Betrieb zu steuern.

DIP 4 ON (Verlangsamung aktiviert):

1 Drücken und halten Sie die Tasten P1 und P2 mindestens fünf Sekunden lang gedrückt, um den Prozess zu aktivieren.
2 Die LED DL7 beginnt schnell zu blinken, was darauf hinweist, dass der Prozess aktiv ist.
3 Drücken Sie AP/CH (oder die Funksteuerung); die beiden Flügel öffnen sich.
4 Drücken Sie nach dem Öffnen AP/CH (oder die Funksteuerung); die beiden Flügel halten an.
5 Drücken Sie AP/CH (oder die Funksteuerung); Flügel 2 wechselt in den Schnellschließ-Modus.
6 Drücken Sie am gewünschten Punkt AP/CH, um die Verlangsamung zu beginnen.
7 Drücken Sie bei vollständig geschlossenem Flügel AP/CH (Erfassung Anschlag Flügel 2 abgeschlossen).
8 Drücken Sie AP/CH; Flügel 1 wechselt in den Schnellschließ-Modus.

9 Drücken Sie am gewünschten Punkt AP/CH, um die Verlangsamung zu beginnen.
10 Drücken Sie bei vollständig geschlossenem Flügel AP/CH (Erfassung Anschlag Flügel 1 abgeschlossen).
11 Die LED DL7 hört auf zu blinken und leuchtet unmittelbar danach auf (korrekt eingegebene und gespeicherte Daten).

DIP 4 OFF (Verlangsamung deaktiviert):
1 Drücken und halten Sie die Tasten P1 und P2 mindestens fünf Sekunden lang gedrückt, um den Prozess zu aktivieren.
2 Die LED DL7 beginnt schnell zu blinken, was darauf hinweist, dass der Prozess aktiv ist.
3 Drücken Sie AP/CH (oder die Funksteuerung); die beiden Flügel öffnen sich.
4 Drücken Sie nach dem Öffnen AP/CH (oder die Funksteuerung); die beiden Flügel halten an.
5 Drücken Sie AP/CH (oder die Funksteuerung); Flügel 2 wechselt in den Schnellschließ-Modus.
6 Drücken Sie bei vollständig geschlossenem Flügel AP/CH (Erfassung Anschlag Flügel 2 abgeschlossen).
7 Drücken Sie AP/CH; Flügel 1 wechselt in den Schnellschließ-Modus.
8 Drücken Sie bei vollständig geschlossenem Flügel AP/CH (Erfassung Anschlag Flügel 1 abgeschlossen).
9 Die LED DL7 hört auf zu blinken und leuchtet unmittelbar danach auf (korrekt eingegebene und gespeicherte Daten).

Hinweis:
- **Die Erfassung des Anschlags kann jederzeit über den Eingang STOP angehalten werden. Der Prozess bleibt aktiv, und es ist möglich, wieder bei Punkt 1 zu beginnen.**
- **Drücken Sie bei blinkender LED DL7 länger als fünf Sekunden lang gleichzeitig P1 und P2, um den Prozess abzubrechen.**
- **Es wird empfohlen, eine um einige Sekunden längere Zeit einzustellen, um das vollständige Öffnen/Schließen der Flügel sicherzustellen.**

Dip switch

1	*AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG*	**On**	nach der vollständigen Öffnung erfolgt die Schließung des Tors nach der mit Trimmer T.C.A. eingestellten Zeit auf automatische Weise.
		Off	die automatische Wiederschließung ist abgeschaltet.
2	*2 / 4 TAKT*	**On**	unter denselben Bedingungen verursacht dieselbe Reihe an Steuerbefehle ÖFFNUNGSCHLIEßUNG-ÖFFNUNG-SCHLIEßUNG, usw (siehe auch Dip-Switch Nr. 3).
		Off	bei funktionierender Automatisierung verursacht eine Reihe Auf-Zu-Steuerbefehlen ÖFFNUNG-STOPSCHLIEßUNG-STOP-ÖFFNUNG-STOP (Funktion Schrittbetrieb).
3	*KEIN REVERSE*	**On**	in Öffnung ignoriert das Tor die Schließbefehle. (NO RIVERSE);
		Off	das Tor verhält sich wie mit Dip-switch Nr.2 eingestellt.
4	*VERLANGSAMUNG*	**On**	die Funktion Verlangsamung ist eingeschaltet (siehe “EINSTELLUNG DES ANSCHLAGS”);
		Off	die Funktion Verlangsamung ist ausgeschaltet;
5	*VORWARNUNG*	**On**	Die Funktion Vorwarnung ist aktiviert.
		Off	Die Funktion Vorwarnung ist deaktiviert.
6	*FOTOTEST*	**On**	die Funktion „Fotozellentest“ ist eingeschaltet;
		Off	die Funktion „Fotozellentest“ ist abgeschaltet. N.B.: nur verwenden, wenn die Fotozellen benutzt sind;

7 - 8 Betrieb des 2. FUNKKANAL (Klemmen Nr. 21 - 22);

Dip 7	Dip 8	Funktion
Off	**Off**	*Kontakt Tor auf:* Der Kontakt wird bei der Öffnung des Tors aktiviert, bleibt während der Öffnungszeit, während des TCA und während des erneuten Schließens aktiv. Er wird deaktiviert, nachdem das Tor die Schließbewegung beendet hat.
Off	**On**	*Aktive Bistable-Funktion:* Bei Erhalt des Impulses der Funksteuerung wird der Kontakt aktiviert und bleibt bis zum folgenden Impuls in diesem Zustand.
On	**Off**	*2 Sek. Aktive monostabile Funktion:* Bei Erhalt der Funksteuerung wird der Kontakt aktiviert und bleibt 2 Sek. in diesem Zustand.
On	**On**	*180 Sek. aktive monostabile Funktion:* Bei Erhalt der Funksteuerung wird der Kontakt aktiviert und bleibt 180 Sek. in diesem Zustand.

9	*DRUCKSTOSS*	**On**	die Funktion “Druckstoß” ist eingeschaltet. Sie ermöglicht das Ausspannen des Elektroschlosses (nur verwenden, falls das Elektroschloss vorhanden ist);
		Off	die Funktion “Druckstoß” ist ausgeschaltet;
10	*SCHALTLEISTE*	**On**	WIDERSTANDSSCHALTLEISTE (Klemme Nr. 15)
		Off	SCHALTLEISTE – feste Schaltleiste (Klemme Nr. 15)

STECKBRÜCKE J1

Gebrückt= Nach dem Einsetzen des externen Fotozellenkontaktes (Eingang 17-18) schließt sich die Automation automatisch nach fünf Sekunden.

Nicht gebrückt= Funktion nicht aktiviert.

ACHTUNG:

Für jedes Klemmenpaar, an dem ein nicht benutzter NC-Kontakt endet, muss ein Kurzschluss ausgeführt werden, damit die Steuerkarte normal funktioniert.

Die Erdungsanlage des Tors muss den gültigen Vorschriften entsprechen. Die Herstellerfirma übernimmt keinerlei Haftung für Schäden infolge der Nichtbeachtung der diesbezüglichen Vorschriften.

EINGEBAUTER 433,92 MHz FUNKEMPFÄNGER

Der Funkempfänger kann bis zu max. 30 Dip-Switch-Codes (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4, K-SLIM, K-SLIM-C, T-4, T-4C) oder Rolling Codes (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) erlernen, die beliebig an den beiden Kanälen einzustellen sind.

Der erste Kanal steuert die Steuerkarte zur Öffnung der Automatisierung direkt, der zweite Kanal steuert ein Relais für einen im Ausgang potentialfreien NO-Kontakt (Klemmen Nr. 21 und 22, max 24 Vac, 1 A).

Der Erlernungsmodus (Dip-Switches oder Rolling Code) wird durch die erste Funksteuerung bestimmt und bleibt so, bis alle Codes gelöscht werden.

ERLERNUNG DER FUNKSTEUERUNGEN

P1 = ÖFFNET/SCHLIEßT

P2 = 2. Kanal

1_ kurz auf Taste P1 drücken, wenn man einer Funksteuerung die Funktion ÖFFNET/SCHLIEßT zuordnen will;

2_ die LED DL7 erlischt, um anzuzeigen, dass man sich im Modus Codeerlernung befindet (wird innerhalb von 10 Sekunden kein Code eingegeben, so geht die Steuerkarte aus der Programmierung heraus);

3_ auf die Taste der Funksteuerung drücken, die man benutzen will;

4_ die LED DL7 leuchtet wieder auf, um die erfolgte Speicherung anzuzeigen (andernfalls 10 Sekunden warten und ab Punkt 1 wiederholen);

5_ wenn man andere Funksteuerungen speichern will, das Verfahren ab Punkt 1 wiederholen, bis zu max. 30 Sendern;

6_ wenn man die Speicherung am 2. Kanal ausführen will, das Verfahren ab Punkt 1 wiederholen, aber statt Taste P1 die Taste P2 verwenden;
7_ wenn man den Erlernungsmodus ohne Speichern eines Codes verlassen will, kurz auf Taste P1 oder P2 drücken.

ANMERKUNG: wird die Höchstzahl an Funksteuerungen (Nr. 30) überschritten, so wird die LED DL7 ca. 3 Sekunden lang schnell blinken, ohne eine Speicherung auszuführen.

FERNPROGRAMMIERUNG MITTELS T-4RP und K-SLIM-RP (V 4.X)

Mit der neuen Version von Software V 4.X ist es möglich, die Fernselbstlernung der neuen Version von Handsendern T-4RP und K-SLIM-RP (V 4.X) auszuführen, d.h. ohne der Programmierungstasten des Empfängers zu drücken.

Es wird genügend sein, einen schon programmierten Handsender im Empfänger zu haben, um die Fernprogrammierung der neuen Handsender zu starten. Die auf den Anleitungen von Handsender T-4RP und K-SLIM-RP (V 4.X) geschriebene Prozedur folgen.

LÖSCHEN VON FUNKSTEUERUNGEN

1_ ca. 3 Sekunden lang auf Taste P1 drücken, um alle ihr zugeordneten Funksteuerungen zu löschen;
2_ die LED DL7 beginnt ein langsames Blinken, um anzuzeigen, das der Modus Löschen aktiviert ist;
3_ Taste P1 3 weitere Sekunden gedrückt halten;
4_ die LED DL7 erlischt ca. 3 Sekunden und leuchtet dann wieder fest auf, um anzuzeigen, dass das Löschen ausgeführt ist;
5_ das Verfahren ab Punkt 1 an Taste P2 wiederholen, um alle ihr zugeordneten Funksteuerungen zu löschen;
6_ wenn man den Löschmodus ohne Löschen eines Codes verlassen will, kurz auf Taste P1 oder P2 drücken.

ACHTUNG: Wenn man einen neuen Typ einer Funksteuerung speichern will (z.B. von Dip-Switches auf Rolling Code oder umgekehrt) müssen beide Kanäle gelöscht werden.

ANZEIGE LED DL7

2-maliges Blinken = Fehler Test Fotozelle
7-maliges Blinken = Fehler: Anschlag nicht eingestellt
Schnelles Blinken = Anschlagermittlung aktiv

BETRIEBSSTÖRUNGEN: MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

Kein Start der Automatisierung

a- Mit einem Multimeter prüfen, ob die 230 Vac Versorgung vorhanden ist.
b- Prüfen, dass die NC-Kontakte der Steuerkarte effektiv gewöhnlich geschlossen sind (4 grüne LEDs eingeschaltet);
c- Dip 6 (Fotozellentest) auf OFF stellen;
d- Die Sicherungen mit dem Multimeter kontrollieren;

Funksteuerung mit wenig Reichweite

a- Prüfen, dass der Anschluss der Masse und des Antennesignals nicht umgekehrt ist;
b- Zur Verlängerung des Antennekabels keine Verbindungen ausführen;
c- Die Antenne nicht zu niedrig oder durch Mauern oder Pfeiler versteckt installieren;
d- Den Zustand der Batterien in der Funksteuerung überprüfen.

Das Tor öffnet sich umgekehrt

Die Anschlüsse der Motoren am Klemmenbrett untereinander umkehren (Klemmen 5 und 7 für Motor Nr. 1; Klemmen 8 und 10 für Motor Nr. 2);

DÉCLARATION D'INCORPORATION DU FABRICANT
(conformément à la Directive européenne 2006/42/CE Annexe II.B)

Fabricant :	TAU S.r.l.
Adresse :	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Déclare sous sa propre responsabilité que le produit :	*Logique électronique de commande*
réalisé pour le mouvement automatique de :	*Portails à Battant*
pour l'utilisation en milieu :	*Résidentiel / Intensif*
muni de :	*Récepteur*
Modèle :	*D760M*
Type :	*D760M*
Numéro de série :	*voir étiquette argentée*
Appellation commerciale :	*Logique de commande pour deux moteurs monophasés 230V AC*

FRANÇAIS

est réalisé pour être incorporé sur une fermeture (*portail à battant*) ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs afin de manœuvrer cette fermeture pour constituer une machine au sens de la Directive Machines 2006/42/CE.

Déclare d'autre part que ce produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes :

- ***2006/95/CE Directive Basse Tension***
- ***2004/108/CE Directive Compatibilité Électromagnétique***

et, si requis, à la Directive:

- ***1999/5/CE Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication***

Le Fabricant déclare également qu'il ***n'est pas permis de mettre en service l'appareil*** tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra composant n'a pas été identifiée et que sa conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CE n'a pas été déclarée.

Il s'engage à transmettre, sur demande dûment motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur les quasi-machines.

Sandrigo, 08/07/2011

Le Représentant légal

Bruno Danieli

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique pertinente :

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

RECOMMENDATIONS GÉNÉRALES

Le présent manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation.
Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final. Ce manuel est joint à l'armoire de commande D760M, il ne doit donc pas être utilisé pour des produits différents !

Recommandations importantes :

Couper l'alimentation électrique de l'armoire avant d'y accéder.
L'armoire de commande D760M est destinée à la commande d'un motoréducteur électromécanique pour l'automatisation de portails et de portes.
Toute autre utilisation est impropre et donc interdite par les normes en vigueur.
Nous nous devons de rappeler que l'automatisation que vous vous apprêtez à exécuter est classée comme "construction d'une machine" et rentre donc dans le domaine d'application de la Directive Européenne 2006/42/CE (Directive Machines).
Cette directive, dans ses grandes lignes, prévoit que :

- l'installation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié et expert ;
- qui effectue l'installation devra procéder au préalable à "l'analyse des risques" de la machine;
- l'installation devra être faite dans les "règles de l'art", c'est-à-dire en appliquant les normes;
- l'installateur devra remettre au propriétaire de la machine la "déclaration de conformité".

Il est donc clair que l'installation et les éventuelles interventions de maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel professionnellement qualifié, conformément aux prescriptions des lois, normes ou directives en vigueur.
Dans le projet de ses appareils, TAU respecte les normes applicables au produit (voir la déclaration de conformité jointe) ; il est fondamental que l'installateur lui aussi, lorsque qu'il réalise l'installation, respecte scrupuleusement les normes.
Tout personnel non qualifié ou ne connaissant pas les normes applicables à la catégorie des "portails et portes automatiques" doit absolument s'abstenir d'effectuer des installations.
Qui ne respecte pas les normes est responsable des dommages que l'installation pourra causer!
Nous conseillons de lire attentivement toutes les instructions avant de procéder à l'installation.

INSTALLATION

Avant de procéder, s'assurer du bon fonctionnement de la partie mécanique. Vérifier en outre que le groupe opérateur a été correctement installé en suivant les instructions correspondantes. Une fois que ces contrôles ont été effectués, s'assurer que l'absorption de l'opérateur ne dépasse pas 3A (pour un fonctionnement correct de l'armoire de commande).
L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT DOIT ETRE REALISEE "SELON LES REGLES DE L'ART" PAR LE PERSONNEL COMPETENT AYANT LES QUALITES REQUISES PAR LA LOI.
Note : nous rappelons l'obligation de mettre l'installation à la terre et de respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.
LA NON OBSERVATION DES INSTRUCTIONS POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREILLAGE ET CREER UN DANGER POUR LES PERSONNES, PAR CONSEQUENT LA MAISON DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR D'EVENTUELLES DETERIORATIONS DUES A UNE UTILISATION NON APPROPRIEE OU NON CONFORME AU MODE D'EMPLOI.

CARTE DE COMMANDE POUR DEUX MOTEURS MONOPHASÉS 230V AC

La carte D760M est dotée de contrôle électronique des dispositifs de sécurité (photocellules) ; ce contrôle est effectué uniquement sur la photocellule extérieure en coupant et en rétablissant l'alimentation, de sorte que le microprocesseur de la logique de commande contrôle que le relais a effectué un échange sans problèmes. Si ce n'est pas le cas, par sécurité la logique de commande se bloque.

- LOGIQUE AVEC MICROPROCESSEUR
- LED D'AUTODIAGNOSTIC
- PROTECTION ENTRÉE LIGNE PAR FUSIBLE
- LIMITEUR DE COUPLE ÉLECTRONIQUE INCORPORÉ
- VÉRIFICATION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ
- FONCTION "ENTRÉE PÉTONS"
- CIRCUIT DE CLIGNOTEMENT INCORPORÉ
- RÉCEPTEUR RADIO 433,92 MHz INTÉGRÉ À 2 CANAUX (CH)
- FONCTION "RALENTISSEMENT" EN OUVERTURE ET EN FERMETURE

ATTENTION :
- **Ne pas utiliser les câbles unifilaires (à conducteur unique), par exemple ceux des interphones, afin d'éviter les coupures sur la ligne et les faux contacts ;**
- **Ne pas réutiliser les anciens câbles préexistants.**

ESSAI

Une fois que la connexion a été effectuée :
- Les Leds vertes LS doivent toutes être allumées (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Fermée).
- Elles ne s'éteignent que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.
- Les Leds rouges LS doivent être toutes éteintes (elles correspondent chacune à une entrée Normalement Ouverte). Elles ne s'allument que lorsque les commandes auxquelles elles sont associées sont actives.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation carte	230V AC - 50Hz
Puissance nominal	600 W ca.
Fusible rapide protection ligne d'alimentation primaire (F1 - 5 x 20)	F 3,15 A
Tension circuits d'alimentation moteur	230V AC
Tension d'alimentation circuits dispositifs auxiliaires	24V AC
Fusible rapide protection ligne 24 Vca (F2 - 5 x 20)	F 500 mA
Tension d'alimentation circuits logiques	5V DC
Température de fonctionnement	-20°C à + 55 °C
Indice de protection de l'armoire	IP43

DIAGNOSTICS LED

DL1 - Rouge	led de signalisation touche OUVRE/FERME
DL2 - Rouge	led de signalisation touche PIÉTON
DL3 - Vert	led de signalisation touche STOP
DL4 - Vert	led de signalisation BORD SENSIBLE
DL5 - Vert	led de signalisation PHOTOCELLULE INTERNE
DL6 - Vert	led de signalisation PHOTOCELLULE EXTERNE
DL7 - Rouge	led de signalisation programmation RADIOCOMMANDES et ERREURS

CONNEXIONS AU BORNIER

Légende :

N.F. = Normalement Fermé - N.O. = Normalement Ouvert

Bornes	Function	Description
1 - 2	*ALIMENTATION*	entrée ALIMENTATION 230 Vca 50Hz monophasée; 1= PHASE, ⏚= TERRE, 2= NEUTRE;
3 - 4	*CLIGNOTANT*	sortie CLIGNOTANT 230 Vca, 20 W max. Le signal fourni est déjà opportunément modulé pour l'utilisation directe. La fréquence de clignotement est double en phase de fermeture;
5 - 6 - 7	*MOTEUR M1*	sortie alimentation moteur 1 (moteur qui ouvre le battant du portail avec la serrure électrique), 230 Vca, max. 300 W. 5=FERME, 6=COMMUN, 7=OUVRE. **Note : connecter le condensateur entre les bornes 5 et 7 ;**
8 - 9 - 10	*MOTEUR M2*	sortie alimentation moteur 2, 230 Vca, max. 300 W. 8=FERME, 9=COMMUN, 10=OUVRE. **Note : connecter le condensateur entre les bornes 8 et 10 ;**
11 - 12	*OUVRE/FERME*	entrée touche OUVRE/FERME (contact normalement ouvert) ; pour le mode d'emploi voir le fonction de dip-switches n° 2 et 3. (11=COMMUN);
11 - 13	*PIÈTON*	entrée contact N.O. touche PIÉT. - Commande l'ouverture et la fermeture partielles du moteur 1 et est réglée dans le fonctionnement par le dip-switches 2 et 3 (11=COMMUN) ;
11 - 14	*STOP*	entrée touche STOP (contact normalement fermé) ; son intervention provoque l'arrêt de l'automatisme. À la commande successive, l'automatisme effectue une manœuvre opposée à la précédente. (11=COMMUN);
15 - 18	*BORD SENSIBLE*	entrée BORD SENSIBLE (barre palpeuse fixe, dip 10 OFF) ou BORD SENSIBLE RÉSISTIF 8,2 KΩ (dip 10 ON), (contact normalement fermé). Fonctionne seulement durant la phase d'ouverture du portail et provoque l'arrêt momentané du portail et une refermeture partielle de ce dernier d'environ 20 cm, en libérant ainsi l'éventuel obstacle. (18=COMMUN).
16 - 18	*PHOTOCELLULES INTERNES*	Entrée PHOTOCELLULES ou DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ INTERNES au portail (contact Normalement Fermé); 18 = COMMUN. Leur intervention, en phase d'ouverture, provoque l'arrêt temporaire du portail jusqu'à l'élimination de l'obstacle détecté ; en phase de fermeture, elle provoque l'arrêt suivi de la réouverture totale du portail.
17 - 18	*PHOTOCELLULES EXTERNES*	Entrée PHOTOCELLULES ou DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ EXTERNES au portail (contact Normalement Fermé) ; 18 = COMMUN. Leur intervention, efficace seulement en phase de fermeture, provoque l'arrêt suivi de la réouverture totale du portail. **Note: l'émetteur de la photocellule doit toujours être alimenté par les bornes 25 - 27, dans la mesure où c'est sur lui que s'effectue la vérification du système de sécurité (FOTOTEST), donc sans cette connexion, la logique de commanbde n'acceptera aucune commande d'ouverture. Pour éliminer la vérification du système de sécurité mettre le dip-switch n°6 en position OFF.**
19 - 20	*SERRURE ELECTRIQUE*	sortie alimentation SERRURE ÉLECTRIQUE 12 Vca max. 15 W ;
21 - 22	*2° CANAL RADIO*	contact 2° CANAL RADIO ; modalité de sortie sélectionnable avec les Dip 7 - 8 ; **Note : pour le branchement d'autres dispositifs au deuxième canal du récepteur radio (éclairage de zone, actionnement de pompes ou des charges lourdes), utilisez un relais auxiliaire.**

23 - 24	*VOYANT PORTAIL OUVERT*	sortie VOYANT PORTAIL OUVERT ; 24 V ac, max. 3W ; le voyant clignote avec la même fréquence que le clignotant pendant toute la course en ouverture et en fermeture puis reste allumé si le portail est ouvert et éteint, quand la phase de fermeture est terminée ;
25 - 27	*PHOTOCELL TX*	Sortie alimentation 24 Vac photocellule TX extérieure pour la vérification des dispositifs de sécurité. (connecter uniquement la photocellule TX extérieure) max. 2 émetteurs photocellules ;
26 - 27	*AUX*	Sortie 24Vac, 10W pour l'alimentation de photocellules, récepteurs extérieurs, etc.
28 - 29	*ANTENNE*	entrée ANTENNE (MASSE=28, SIGNAL=29);

RÉGLAGES LOGIQUES
TRIMMER

R. ANTA	réglage retard deuxième moteur: en fermeture de 0 à 15 secondes environ, en ouverture de 0 à 6 s env.;
FR. M1	réglage du couple du moteur 1 (vantail 1). Régler le trimmer pour obtenir une pouce du portail apte à assurer le fonctionnement, avec soin de ne pas dépasser celle autorisée par les normes en vigueur (EN 12453). En tournant le trimmer dans le sens des aiguilles d'un montre (+) on augmente le couple moteur, à l'inverse, en tournant le trimmer en sens inverse (-), le couple moteur diminue.
FR. M2	réglage du couple du moteur 2 (vantail 2). Régler le trimmer pour obtenir une pouce du portail apte à assurer le fonctionnement, avec soin de ne pas dépasser celle autorisée par les normes en vigueur (EN 12453). En tournant le trimmer dans le sens des aiguilles d'un montre (+) on augmente le couple moteur, à l'inverse, en tournant le trimmer en sens inverse (-), le couple moteur diminue.
CH. AUTO	réglage temps de refermeture automatique de 2 à 120 secondes.
NOTE:	**en tournant les trimmers dans le sens des aiguilles d'une montre, les réglages *augmentent*, et vice versa en les tournant dans le sens contraire, ils *diminuent*.**

PROCÉDURE DE PROGRAMMATION DE LA COURSE
Pour régler la course des vantaux il faut suivre la procédure suivante :
- si la procédure de programmation de l'émetteur a été déjà effectuée, on le peut utiliser pour commander la procédure ;

DIP 4 ON (ralentissement établi) :
1 Appuyer sur la touche pendant 5 secondes et en même temps appuyer en continu pendant au moins 5 secondes les poussoirs P1 e P2 pour activer la procédure ;
2 Le led DL7 commence à clignoter rapidement pour indiquer que la procédure est active;
3 Appuyer sur AP/CH (ou la télécommande), les 2 vantaux s'ouvrent;
4 Avec le portail complètement ouvert, appuyer sur AP/CH (ou la télécommande), les 2 vantaux s'arrêtent ;
5 Appuyer sur AP/CH (o la télécommande), le vantail 2 se pose en fonction "course rapide" de fermeture ;
6 Appuyer sur AP/CH à l'endroit souhaité pour commencer le ralentissement ;
7 Avec le vantail complètement fermé appuyer sur AP/CH (fonction course vantail 2 complétée);
8 Appuyer sur AP/CH, le vantail 1 se pose en fonction "course rapide" de fermeture ;
9 Appuyer sur AP/CH à l'endroit souhaité pour commencer le ralentissement ;
10 Avec le vantail complètement fermé appuyer sur AP/CH (fonction course vantail 1 complétée);
11 Le led DL7 arrête de clignoter à intermittence pour rester fixe tout de suite après (les informations ont étés établies et mémorisées correctement) ;

DIP 4 OFF (ralentissement désactivé) :
1 Appuyer en continu pendant au moins 5 secondes sur les poussoirs P1 e P2 pour activer la procédure ;
2 Le led DL7 commence à clignoter rapidement pour indiquer que la procédure est active;
3 Appuyer sur AP/CH (ou la télécommande), les 2 vantaux s'ouvrent;
4 Avec le portail complètement ouvert, appuyer sur AP/CH (ou la télécommande), les 2 vantaux s'arrêtent;

5 Appuyer sur AP/CH (o la télécommande), le vantail 2 se pose en fonction “course rapide” de fermeture ;
6 Avec le vantail complètement fermé appuyer sur AP/CH (fonction course vantail 2 complétée);
7 Appuyer sur AP/CH, le vantail 1 se pose en fonction “course rapide” de fermeture ;
8 Avec le vantail complètement fermé appuyer sur AP/CH (fonction course vantail 1 complétée);
9 Le led DL7 arrête de clignoter à intermittence pour rester fixe tout de suite après (les informations ont étés établies et mémorisées correctement) ;

Notes :
- **À n’importe quel moment à moyen de l’arrivée STOP on peut arrêter la fonction de la course. La procédure reste active et il est possible de revenir du point 1;**
- **Avec le Led DL7 qui clignote, la procédure s’efface en appuyant en même temps les poussoirs P1 et P2 pour un temps supérieur à 5 secondes.**
- **Nous recommandons d’établir un temps de quelque seconde supérieur au nécessaire afin d’assurer l’ouverture/fermeture complète des vantaux.**

DIP SWITCH

FRANÇAIS

1	*FERMETURE AUTOMATIQUE*	**On**	après l’ouverture totale, la fermeture du portail est automatique après l’écoulement du temps sélectionné sur le trimmer T.C.A.;
		Off	la refermeture automatique est exclue;
2	*2 / 4 TEMPS*	**On**	quand l’automatisme fonctionne, une séquence de commandes d’ouverture/fermeture induit le portail à une OUVERTURE-FERMETURE-OUVERTURE-FERMETURE etc (voir également dip-switch 3);
		Off	dans les mêmes conditions, la même séquence de commandes induit le portail à une OUVERTURE-STOP-FERMETURE-STOP-OUVERTURE-STOP (fonction pas-à-pas);
3	*NO REVERSE*	**On**	le portail ignore les commandes de fermeture durant l’ouverture. (NO REVERSE);
		Off	le portail se comporte suivant la séquence établie par le dip-switch n°2;
4	*RALENTISSEMENT*	**On**	la fonction ralentissement est activée et peut être réglée en agissant sur le trimmer RALL. (voir « PROCÉDURE DE RÉGLAGE DU RALENTISSEMENT »);
		Off	la fonction ralentissement est exclue ;
5	*PRE-CLIGNOT.*	**On**	la fonction de préclignotement est activée;
		Off	la fonction de préclignotement est désactivée;
6	*FOTOTEST*	**On**	la fonction «contrôle des photocellules» est activée ;
		Off	la fonction «contrôle des photocellules» est désactivée. N.B. : à employer quand on n’utilise pas les photocellules ;

7 - 8 fonctionnement 2e CANAL RADIO (bornes n° 21 - 22);

Dip 7	Dip 8	Fonction
OFF	**OFF**	*Contact portail ouvert :* le contact s’active à l’ouverture du portail, reste actif durant le temps d’ouverture, durant le TCA et durant la refermeture. Il se désactive une fois que le portail a complété la fermeture.
OFF	**ON**	*Fonction bistable active :* à l’impulsion de la radiocommande, le contact s’active et reste actif jusqu’à l’impulsion successive.
ON	**OFF**	*Fonction monostable active 2 s :* à l’impulsion de la radiocommande, le contact s’active et reste actif pendant 2 s.
ON	**ON**	*Fonction monostable active 180 s :* à l’impulsion de la radiocommande, le contact s’active et reste actif pendant 180 s.

9	*COLP DE BÉLIER*	**On**	la fonction « coup de bélier » est activée ; Elle permet le déclenchement de la serrure électrique (à utiliser uniquement s’il y a une serrure électrique) ;
		Off	la fonction « coup de bélier » est exclue ;

10	*SELECTION BORD SENSIBLE*	**On**	BORD SENSIBLE RÉSISITIF (borne n°15) ;
		Off	BORD SENSIBLE – barre palpeuse fixe (borne n°15) ;

PETIT PONT J1
Circuité= suite à l'intervention du contact photocellule externe (entrée 17 - 18), l'automatisme se ferme automatiquement au bout de 5 secondes ;
Pas circuitè= fonction désactivée.

ATTENTION:
Pour chaque paire de bornes aboutissant à un contact NF qui n'est pas utilisé, il faut effectuer un court-circuit pour pouvoir garantir le fonctionnement normal de l'armoire de commande.
L'installation de mise à la terre de la porte basculante, du portail ou du volet doit être conforme aux normes en vigueur. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dérivant de l'éventuelle non-observation des prescriptions.

RÉCEPTEUR RADIO 433,92 MHz INTÉGRÉ

Le récepteur radio peut apprendre jusqu'à un max. de 30 codes à dip-switchs (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4, K-SLIM, K-SLIM-C, T-4, T-4C) ou rolling code (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) à paramétrer librement sur deux canaux.
Le premier canal commande directement la carte de commande pour l'ouverture de l'automatisme ; le deuxième canal commande un relais pour un contact à vide N.O. en sortie (bornes 21 et 22, max. 24 Vca, 1 A).
Le mode d'apprentissage (dip-switchs ou rolling code) est déterminé par le premier émetteur et restera le même jusqu'à l'effacement total de tous les codes.

APPRENTISSAGE ÉMETTEUR
P1 = OUVRE/FERME
P2 = 2e canal
1_ presser rapidement la touche P1 si l'on souhaite associer un émetteur à la fonction OUVRE/FERME ;
2_ la led DL7 s'éteint pour indiquer le mode d'apprentissage des codes (si aucun code n'est introduit dans les 10 secondes, la carte sort du mode de programmation) ;
3_ presser la touche de l'émetteur que l'on souhaite utiliser ;
4_ la led DL7 se rallume pour signaler que le code a été mémorisé (si ce n'est pas le cas, attendre 10 secondes et répéter la procédure à partir du point 1) ;
5_ si l'on souhaite mémoriser d'autres émetteurs, répéter la procédure à partir du point 1 jusqu'à un maximum de 30 émetteurs ;
6_ si l'on souhaite effectuer la mémorisation sur le 2e canal, répéter la procédure à partir du point 1 en utilisant la touche P2 au lieu de la touche P1 ;
7_ si l'on souhaite sortir du mode d'apprentissage sans mémoriser un code, presser brièvement la touche P1 ou la touche P2.

Note : en cas de dépassement du nombre maximum d'émetteurs (30), la led DL7 commencera à clignoter rapidement pendant environ 3 secondes sans toutefois effectuer la mémorisation.

PROGRAMMATION RECULÉ PAR T-4RP et K-SLIM-RP
Avec la nouvelle version de logiciel V 4.X il est possibile d'effectuer l'apprentissage reculé de la dernière version des émetteurs T-4RP et K-SLIM-RP (V 4.X), c'est-à-dire sans appuyer sur les poussoirs de programmation du récepteur.
Il faudra seulement utiliser un émetteur déjà programmé sur le récepteur pour pouvoir ouvrir la procédure de programmation reculée des nouveaux émetteurs. Suivre la procédure mentionnée sur les notices techniques concernant l'émetteur T-4RP et K-SLIM-RP (V 4.X).

EFFACEMENT ÉMETTEURS
1_ maintenir enfoncée pendant environ 3 secondes la touche P1 pour effacer tous les émetteurs qui lui sont associés ;
2_ la led DL7 commence à clignoter lentement pour indiquer que le mode d'effacement est activé ;
3_ maintenir de nouveau la touche P1 enfoncée pendant 3 secondes ;
4_ la led DL7 s'éteint pendant environ 3 secondes puis se rallume sans plus s'éteindre pour indiquer que l'effacement a été fait ;
5_ reprendre la procédure à partir du point 1 en utilisant la touche P2 pour effacer tous les émetteurs qui lui sont associés ;

6_ si l'on souhaite sortir du mode d'effacement sans mémoriser un code, presser brièvement la touche P1 ou la touche P2.

ATTENTION : Si l'on souhaite mémoriser un nouveau type d'émetteur (ex. de dip-switchs à rolling code ou vice versa) il faut effacer les émetteurs présents dans les deux canaux.

SIGNALISATION LED DL7

2 clignotements = erreur test photocellule
7 clignotements = erreur course pas établie
Clignotements rapides = procédure mémorisation course en fonction

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT : CAUSES POSSIBLES ET REMÈDES

L'automatisme ne démarre pas

a- Vérifier avec l'instrument (Multimètre) la présence de l'alimentation 230 Vca ;
b- Vérifier que les contacts N.F. de la carte sont effectivement normalement fermés (4 led vertes allumées) ;
c- Mettre le dip-switch 4 (fonction horloge) sur ON, le dip-switch 5 (phototest) sur OFF ;
d- Contrôler avec l'instrument (Multimètre) que les fusibles sont intacts.

La portée de la radiocommande est faible

a- Contrôler que la connexion de la masse et du signal de l'antenne n'est pas inversée ;
b- Ne pas effectuer d'épissures pour prolonger le câble de l'antenne ;
c- Ne pas installer l'antenne dans des positions basses ou cachées par la maçonnerie ou par le pilier ;
d- Contrôler l'état des piles de la radiocommande.

Le portail s'ouvre dans le sens contraire

Intervertir les connexions du moteur sur le bornier (bornes 5 et 7 pour le moteur 1 ; bornes 8 et 10 pour le moteur 2).

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE
(de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)

Fabricante:	TAU S.r.l.
Dirección:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Declara bajo su propia responsabilidad que el producto:	*Central electrónica de control*
fabricado para el movimiento automático de:	*Puertas Batientes*
para uso en ambiente:	*Residencial / Comunidades*
equipado con:	*Radioreceptor*
Modelo:	*D760M*
Tipo:	*D760M*
Número de serie:	*véase etiqueta plateada*
Denominación comercial:	*Panel de mandos para dos motores monofásicos 230V AC*

ESPAÑOL

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*puerta batiente*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Declara también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes ulteriores directivas CEE:

- ***2006/95/CE Directiva Baja Tensión***
- ***2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética***

y, donde es necesario, con los de la Directiva:

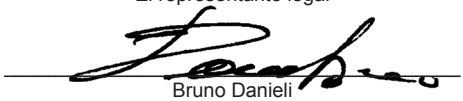
- ***1999/5/CE Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación***

Declara además que ***no está permitido poner en servicio la maquinaria*** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que se convertirá en componente se haya identificado y se haya declarado la conformidad a las condiciones de la Directiva 2006/42/CE.

Se compromete a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 08/07/2011

El representante legal



Bruno Danieli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

ADVERTENCIAS

Este manual está destinado sólo al personal técnico cualificado para la instalación. Ninguna información contenida en este manual puede ser considerada interesante para el usuario final.
Este manual acompaña a la central D760M; por lo tanto, ¡no debe utilizarse para otro tipo de producto!

Advertencias importantes:

Corte la alimentación de red a la tarjeta antes de acceder a ella.
La central D760M está destinada al accionamiento de un motorreductor electromecánico para la automatización de cancelas, puertas y portones.
Cualquier otro uso es considerado inadecuado y, por consiguiente, está prohibido por las normativas vigentes.
Es nuestro deber recordarle que la automatización que está por realizar está clasificada como «construcción de una máquina» y, por consiguiente, entra dentro del campo de aplicación de la directiva europea 2006/42/CE (Directiva de máquinas).
Dicha normativa, en los puntos fundamentales, prevé que:

- la instalación debe ser efectuada sólo por personal cualificado y experto;
- la persona que efectúe la instalación deberá analizar preventivamente los riesgos de la máquina;
- la instalación deberá ser hecha según las reglas del arte, es decir aplicando las normas;
- por último, habrá que expedir al dueño de la máquina la «declaración de conformidad».

Por consiguiente, es evidente que la instalación y los posibles trabajos de mantenimiento deben ser efectuados por personal cualificado, de acuerdo con cuanto previsto por las leyes, normas y directivas vigentes.
Durante el diseño de sus equipos, TAU respeta las normativas aplicables al producto (véase la declaración de conformidad adjunta); también es fundamental que el instalador, al realizar la instalación, respete escrupulosamente las normas.
Personal no cualificado, o que no conozca las normativas aplicables a la categoría de las «cancelas y puertas automáticas», debe abstenerse de efectuar instalaciones.
¡Quien no respeta las normativas es responsable de los daños que la instalación podría provocar!
Se aconseja leer con atención todas las instrucciones antes de proceder con la instalación.

INSTALACIÓN

Antes de continuar, asegúrese de que la parte mecánica funcione bien. También controle que el grupo motorreductor esté instalado correctamente siguiendo las instrucciones respectivas. Una vez concluidos los controles, verifique que l'absorción del motorreductor no supere 3A (para un funcionamiento correcto del quadro de mandos).
LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO DEBE SER HECHA CORRECTAMENTE POR PERSONAL QUE REÚNA LOS REQUISITOS DISPUESTOS POR LA LEY.
Nota: se recuerda que es obligatorio conectar a tierra el equipo y respetar las normas de seguridad vigentes en cada país.
LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES ANTEDICHAS PUEDE PERJUDICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL EQUIPO Y CONSTITUIR UN PELIGRO PARA LAS PERSONAS; EL "FABRICANTE" NO SE CONSIDERA RESPONSABLE POR POSIBLES PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DAÑOS QUE DE ELLOS SE DERIVEN.

TARJETA DE MANDO PARA DOS MOTERES MONOFÁSICOS 230V AC

La tarjeta de mando D760M posee un control electrónico de los dispositivos de seguridad (fotocélulas) ; tal verificación se hace sólo sobre la fotocélula externa, cortando y restableciendo la alimentación, de modo que el microprocesador de la centralita controle que el relé haya efectuado una conmutación sin problemas. Si así no fuera, la centralita se bloquea por razones de seguridad.

- LÓGICA CON MICROPROCESADOR
- LEDS DE AUTODIAGNÓSTICO
- PROTECCIÓN ENTRADA LÍNEA CON FUSIBLE
- LIMITADOR DE PAR INCORPORADO
- VERIFICACIÓN ELECTRÓNICA DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
- FUNCIÓN “ENTRADA PEATONES”
- CIRCUITO DE LUZ INTERMITENTE INCORPORADO
- RADIORRECEPTOR DE 433,92 MHz INTEGRADO DE 2 CANALES (CH)
- FUNCIÓN “DECELERACIÓN” EN APERTURA Y EN CIERRE

ATENCIÓN:
- **no utilizen cables monoconductores (como por ejemplo los del interfono) para evitar interrupciones en la linea y falsos contactos;**
- **no utilizen cables viejos preexistentes.**

ENSAYO
Una vez concluida la conexión:
- Todos los Leds verdes LS deben estar encendidos (cada uno corresponde a una entrada Normalmente Cerrada).
- Se apagan sólo cuando están activos los mandos a los cuales están asociados.
- Todos los Leds rojos LS deben estar apagados (cada uno corresponde a una entrada Normalmente Abierta) se encienden sólo cuando están activos los mandos a los cuales están asociados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación tarjeta	230V AC - 50Hz
Potencia nominal	600 W ca.
Fusible rápido de protección línea de alimentación primaria (F1 - 5x20)	F 3,15 A
Tensión circuitos alimentación motor	230V AC
Tensión alimentación circuitos dispositivos auxiliares	24V AC
Fusible rápido de protección línea 24 V ca (F2 - 5x20)	F 500 mA
Tensiones alimentaciones circuitos lógicos	5V DC
Temperatura de funcionamiento	-20°C ÷ + 55 °C
Grado de protección de la caja	IP43

DIAGNOSTICS LED

DL1 - Rojo	led rojo de aviso botón ABRE/CIERRA
DL2 - Rojo	led rojo de aviso botón PEATONAL
DL3 - Verde	led verde de aviso botón de STOP
DL4 - Verde	led verde de aviso BORDE SENSIBLE
DL5 - Verde	led verde de aviso FOTOCÉLULA INTERNA
DL6 - Verde	led verde de aviso FOTOCÉLULA EXTERNA
DL7 - Rojo	led rojo de aviso programación RADIOCONTROL

CONEXIONES AL TERMINAL DE CONEXIONES
Leyenda:
N.C. = Normalmente Cerrado - N.A. = Normalmente Abierto

Bornes	Función	Descripción
1 - 2	*ALIMENTACIÓN*	entrada ALIMENTACIÓN 230 V ca 50Hz monofásica; 1= FASE, ⏚= TIERRA, 3= NEUTRALE;

3 - 4	*LUZ INTERMITENTE*	salida LUZ INTERMITENTE 230 V ca, 20 W máx. La señal suministrada ya está modulada para el uso directo. La frecuencia de destello es doble durante el cierre;
5 - 6 - 7	*MOTOR M1*	salida alimentación motor 1 (motor que abre la hoja de la cancela con cerradura eléctrica), 230 Vac, máx. 300 W. 5=CIERRA, 6=COMÚN, 7=ABRE. **Nota: conecte el condensador entre los bornes 5 y 7;**
8 - 9 - 10	*MOTOR M2*	salida alimentación motor 2, 230 Vac, máx. 300 W. 8=CIERRA, 9=COMÚN, 10=ABRE. **Nota: conecte el condensador entre los bornes 8 y 10;**
11 - 12	*ABRE/CIERRA*	entrada botón ABRIR/CERRAR (contacto normalmente abierto); para los modos de uso, véanse la funcione de los dip-switches n° 2 y 3 (11=COMÚN);
11 - 13	*PEATÓNAL*	entrada contacto N.A. botón PEATÓN – Controla la apertura y el cierre total del motor 1 y su funcionamiento está regulado por los dip-switches 2 y 3 (11=COMÚN);
11 - 14	*STOP*	entrada botón STOP (contacto normalmente cerrado); su accionamiento provoca la parada de la automatización. Al mando siguiente, la automatización ejecuta una maniobra opuesta a la anterior. (11=COMÚN);
15 - 18	*BORDE SENSIBLE*	entrada BORDE SENSIBLE (banda fija, dip 10 OFF) o BORDE SENSIBLE RESISTIVO 8,2 KΩ (dip 10 ON), (contacto normalmente cerrado); Funciona sólo durante la etapa de apertura de la cancela y provoca la parada momentánea de la cancela y su cierre parcial por alrededor de 20 cm así liberando el posible obstáculo. (18=COMÚN).
16 - 18	*FOTOCÉLULAS INTERNAS*	Entrada FOTOCÉLULAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SITUADOS AL INTERNO respecto de la cancela (contacto Normalmente Cerrado); 18 = COMÚN. Su accionamiento, durante la apertura, provoca el paro momentáneo de la cancela hasta que se elimina el obstáculo detectado; durante el cierre, provoca el paro seguido por la apertura total de la cancela.
17 - 18	*PHOTOCELLULES EXTERNAS*	Entrada FOTOCÉLULAS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SITUADOS AL EXTERNO respecto de la cancela. (contacto Normalmente cerrado); 18 = COMÚN. Su accionamiento, durante el cierre, provoca el paro seguido por la apertura total de la cancela. **Nota: el transmisor de la fotocélula tiene que estar alimentado siempre por los bornes 25 - 27, ya que la verificación del sistema de seguridad (FOTOTEST) se efectúa sobre el transmisor y, por lo tanto, sin esta conexión la centralina no aceptará ninguna orden de apertura. Para eliminar la verificación del sistema de seguridad es necesario situar el dip-switch n° 6 en posición OFF.**
19 - 20	*CERRADURA ELÉCTRICA*	salida alimentación CERRADURA ELÉCTRICA 12 Vac máx. 15 W;
21 - 22	*2° CANAL RADIO*	contacto 2° CANAL RADIO; modalidad de salida seleccionable mediante los Dip 7 - 8; **Atención: utilizar un relé auxiliar para conectar el mando de la luz u otras cargas al 2. canal radio.**
23 - 24	*PILOTO CANCELA ABIERTA*	salida PILOTO CANCELA ABIERTA; 24 V ac, máx 3W; el piloto se ilumina con la misma frecuencia que la luz intermitente durante todo el recorrido en apertura y en cierre para permanecer encendida si la cancela está abierta y apagada cuando finaliza la fase de cierre;
25 - 27	*TRANSMISORES FOTOCÉLULAS*	Salida alimentación 24 Vac fotocélula transmisor externa para verificación de los dispositivos de seguridad (conecte sólo la fotocélula TX externa) máx. 2 transmisores fotocélulas;
26 - 27	*AUX*	Salida 24Vac, 10W para la alimentación de fotocélulas, receptores externos, etc.
28 - 29	*ANTENA*	entrada ANTENA (TIERRA=28, SEÑAL=29);

AJUSTES LÓGICOS
TRIMMER

R. ANTA	ajuste retraso segundo motor en cierre de 0 a 15 seg. aprox., en apertura de 0 a 6 seg. aprox.;
FR. M1	Ajuste par motor 1 (hoja 1). Ajustar el potenziometro hasta obtener un empuje suficiente, cuidando que no se supere la fuerza consentida por las normas vigentes (EN12453). Girando el potenciometro en sentido horario (+) el par sube, en cuanto irando el potenciometro en sentido antihorario (-) el par baja.
FR. M2	Ajuste par motor 2 (hoja 2). Ajustar el potenziometro hasta obtener un empuje suficiente, cuidando que no se supere la fuerza consentida por las normas vigentes (EN12453). Girando el potenciometro en sentido horario (+) el par sube, en cuanto irando el potenciometro en sentido antihorario (-) el par baja.
CH. AUTO	Regulación del tiempo de cierre automático desde 2 a 120 segundos.
NOTA:	**girando los TRIMMERs hacia la derecha *se aumentan* las regulaciones; por el contrario, girándolos hacia la izquierda, *se disminuyen*.**

PROGRAMACIÓN DE RECORRIDO
- abrir completamente las hojas
- si ya se memorizó un emisor, se le puede utilizar para programar el recorrido;

DIP 4 ON (desaceleración activada):
1 presionar y mantener oprimidos durante 5 segundos los pulsadores P1 y P2 para iniciar la programación;
2 el LED DL7 empieza a parpadear rapidamente (programación activa);
3 presionar AP/CH (o una tecla del emisor), las dos hoja se abren;
4 una vez completada la apertura, presionar AP/CH (o una tecla del emisor), las dos hoja se paran;
5 presionar AP/CH (o una tecla del emisor), la hoja 2 empieza el cierre rápido;
6 presionar AP/CH en el punto deseado para empezar la desaceleracion;
7 una vez que la hoja esté completamente cerrada, presionar AP/CH (programación hoja 2 completa);
8 presionar AP/CH (o una tecla del emisor), la hoja 1 empieza el cierre rápido;
9 presionar AP/CH en el punto deseado para empezar la desaceleracion;
10 una vez que la hoja esté completamente cerrada, presionar AP/CH (programación hoja 1 completa);
11 el LED DL7 deja de parpadea y queda encendido (programación completa);

DIP 4 OFF (desaceleración desactivada):
1 presionar y mantener oprimidos durante 5 segundos los pulsadores P1 y P2 para iniciar la programación;
2 el LED DL7 empieza a parpadear rapidamente (programación activa);
3 presionar AP/CH (o una tecla del emisor), las dos hoja se abren;
4 una vez completada la apertura, presionar AP/CH (o una tecla del emisor), las dos hoja se paran;
5 presionar AP/CH (o una tecla del emisor), la hoja 2 empieza el cierre rápido;
6 una vez que la hoja esté completamente cerrada, presionar AP/CH (programación hoja 2 completa);
7 presionar AP/CH (o una tecla del emisor), la hoja 1 empieza el cierre rápido;
8 una vez que la hoja esté completamente cerrada, presionar AP/CH (programación hoja 1 completa);
9 el LED DL7 deja de parpadea y queda encendido (programación completa);

Anotaciones:
- **Por medio de la entrada STOP se puede interrumpir en cualquier momento la programación del recorrido. La modalidad programación permanece activa y se puede retomar desde el punto 1;**
- **Mientras el LED DL7 parpadee, presionando y manteniendo oprimidos los pulsadores P1 y P2 se cierra la modalidad programación;**
- **Es aconsejable programar unos segundos de más respecto al tiempo necesario para la maniobra, para garantizar la completa apertura / cierre de las hojas.**

DIP SWITCH

1	*CIERRE AUTOMÁTICO*	**On**	cuando se completa la apertura, el cierre de la cancela es automático transcurrido el tiempo configurado en el trimmer T.C.A.
		Off	queda excluido el cierre automático.
2	*2 / 4 TIEMPOS*	**On**	con automatización en funcionamiento, una secuencia de mandos de apertura/cierre induce la cancela a una APERTURA-CIERRE-APERTURA- CIERRE, etc (véase también dip switch 3).
		Off	en las mismas condiciones, la misma secuencia de mando induce la cancela a una APERTURASTOP-CIERRE -STOP-APERTURA-STOP (función paso a paso).
3	*NO REVERSE*	**On**	la cancela ignora los mandos da cierre durante la apertura. (NO INVERSIÓN);
		Off	la cancela se comporta según la regulación del dip-switch n° 2
4	*DECELARACIÓN*	**On**	la función deceleración está activada y se puede regular accionando el trimmer RALL. (véase "PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DE LA CARRERA");
		Off	la función deceleración está excluida;
5	*PARPADEO*	**On**	la función parpadeo está activada.
		Off	la función parpadeo está desactivada.
6	*FOTOTEST*	**On**	la función "verificación de las fotocélulas" está activada;
		Off	la función "verificación de las fotocélulas" está desactivada. N.B.: úsela cuando no se utilizan las fotocélulas;

7 - 8 funcionamiento 2° CANAL RADIO (bornes n° 18 - 19);

Dip 7	Dip 8	Función
OFF	**OFF**	*Contacto cancela abierta:* el contacto se activa al abrirse la cancela, queda activo durante el tiempo de apertura, durante el TCA y durante el cierre. Se desactiva cuando la cancela termina de cerrarse.
OFF	**ON**	*Función biestable activa:* durante el impulso del radiomando, el contacto se activa y queda activo hasta el siguiente impulso.
ON	**OFF**	*Función monoestable activa 2 seg.:* durante el impulso del radiomando, el contacto se activa y queda activo durante 2 segundos.
ON	**ON**	*Función monoestable activa 180 seg.:* durante el impulso del radiomando, el contacto se activa y queda activo durante 180 segundos.

9	*GOLPE A LA APERTURA*	**On**	la función "golpe a la apertura" está activada. Permite desenganchar la cerradura eléctrica (se puede utilizar sólo si se dispone de cerradura eléctrica);
		Off	la función "golpe a la apertura" está desactivada;
10	*SELECCIÓN BORDE SENSIBLE*	**On**	BORDE SENSIBLE RESISTIVO (borne n.º 15)
		Off	BORDE SENSIBLE - banda fija (borne n.º 15)

PUENTE J1
Puenteado= después de la intervención del contacto fotocélula externa (entrada 17 - 18), la automatización se cierra de forma automática después de 5 segundos.
No puenteado= función desactivada.

ATENCIÓN:
Por cada par de bornes que dependen de un contacto N.C. no utilizado es necesario efectuar un cortocircuito para poder garantizar el funcionamiento normal de la tarjeta.
La instalación de conexión a tierra de la cancela tiene que cumplir con las normativas vigentes. La Casa Constructora declina cualquier responsabilidad por los desperfectos que deriven de eventuales incumplimientos en materia.

RADIORRECEPTOR 433,92 MHz INTEGRADO
El radiorreceptor puede aprender hasta un máx. de 30 códigos de dip-switches (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4, K-SLIM, K-SLIM-C, T-4, T-4C) o rolling code (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T-4RP) que es posible configurar libremente en dos canales.
El primer canal controla directamente la tarjeta de mando para la apertura de la automatización; el segundo canal controla un relé para un contacto limpio N.A. en salida (bornes n.º 18 y 19, máx. 24 Vac, 1 A).

La modalidad de aprendizaje (dip-switches o rolling code) está determinada por el primer radiocontrol y seguirá siendo la misma hasta la anulación total de todos los códigos.

APRENDIZAJE DE LOS RADIOCONTROLES
P1 = ABRE/CIERRA
P2 = 2° canal
1_ pulse brevemente la tecla P1 si quiere asociar un radiocontrol a la función ABRE/CIERRA;
2_ el led DL7 se apagará para indicar la modalidad de aprendizaje de los códigos (si no se introduce ningún código en un plazo de 10 segundos, la tarjeta saldrá de la modalidad de programación);
3_ pulse la tecla del radiocontrol que se desea utilizar;
4_ el led DL7 se enciende de nuevo para señalar que la memorización se ha efectuado (si no sucede, espere 10 segundos y vuelva a empezar desde el punto 1);
5_ si quiere memorizar otros radiocontroles repita el procedimiento desde el punto 1 hasta un máximo de 30 transmisores;
6_ si desea efectuar la memorización en el 2° canal, repita el procedimiento desde el punto 1 utilizando la tecla P2 en lugar de la tecla P1;
7_ si desea salir de la modalidad de aprendizaje sin memorizar un código, pulse brevemente la tecla P1 o la tecla P2.

Nota: en caso de que se supere el n.º máximo de radiocontroles (n.º 30), el led DL7 empezará a emitir destellos rápidamente durante aproximadamente 3 segundos pero sin efectuar la memorización.

PROGRAMACIÓN REMOTA TRÁMITE T-4RP y K-SLIM-RP
Con la nueva versión del software V 4.X es posible hacer l'aprendizaje remoto de la nueva versión de los radiocontroles T-4RP y K-SLIM-RP (V 4.X), o sea sin obrar directamente sobre las teclas de programación del receptor.
Será suficiente disponer de un radiocontrol ya programado en el receptor, para poder abrir el procedimiento de programación remota de los nuevos radiocontroles. Seguir el procedimiento de programación en las instrucciónes del radiocontrol T-4RP y K-SLIM-RP (V 4.X).

ELIMINACIÓN DE LOS RADIOCONTROLES
1_ mantenga pulsada durante 3 segundos aprox. la tecla P1 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
2_ el led DL7 empezará a emitir destellos lentamente para indicar que la modalidad de eliminación está activada;
3_ mantenga pulsada de nuevo la tecla P1 durante 3 segundos;
4_ el led DL7 se apagará durante 3 segundos aprox. y luego se encenderá fijo para indicar que la eliminación se ha efectuado;
5_ empezar de nuevo desde el punto 1 utilizando la tecla P2 para eliminar todos los radiocontroles asociados a ella;
6_ si desea salir de la modalidad de eliminación sin memorizar un código, pulse brevemente la tecla P1 o la tecla P2.

ATENCIÓN: Si desea memorizar un nuevo tipo de mando a distancia (por ej.: de dip-switches a rolling code o viceversa) será necesario eliminar los dos canales.

CODIGOS DE ERROR LED DL7

2 destellos	*error: verificación fotocélulas*
7 destellos	*error: recorrido no programado*
Destellos rápidos	*programación de recorrido activada*

FALLOS: POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

La automatización no funciona

a- Verifique con el instrumento (Multímetro) la presencia de alimentación 230Vac;
b- Verifique que los contactos N.C. de la tarjeta sean efectivamente normalmente cerrados (4 led verdes encendidos);
c- Configure el dip 6 (fototest) en OFF;
d- Controle con el instrumento (Multímetro) que los fusibles estén intactos.

El radiocontrol tiene poco alcance

a- Controle que la conexión de la masa y de la señal de la antena no esté invertida;
b- No efectúe uniones para alargar el cable de la antena;
c- No instale la antena en posiciones bajas o en posiciones escondidas por la pared o por el soporte;
d- Controle el estado de las pilas del radiocontrol.

La cancela se abre al contrario

Invierta entre ellas las conexiones del motor en el terminal de conexiones (bornes 5 y 7 para el motor1; bornes 8 y 10 para el motor2).

DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DO FABRICANTE
(Conforme directiva europeia 2006/42/CE Anexo AII. II.B)

Fabricante:	TAU S.r.l.
Endereço:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALIA

Declara sobre sua responsabilidade que o produto:	*Unidade de Controlo Electrónico*
Concebido para o movimento automático de:	*Portões de Batente*
Para utilização em meio:	*Residencial / Condomínio*
Completo com:	*Rádio receptor*
Modelo:	*D760M*
Tipo:	*D760M*
Número de série:	*Ver etiqueta prateada*
Denominação comercial:	*Placa electrónica para dois motores monofásicos 230V AC*

Foi produzido para incorporação de um ponto de acesso (portões de batente) ou para a montagem com outros dispositivos usados para mover tal ponto de acesso, para constituir uma máquina em acordo com a Directiva de Máquinas 2006/24/CE.

Também **declara** que este produto cumpre com os requisitos essenciais de segurança das seguintes directivas CEE:

PORTUGUÊS

- ***2006/95/CE Directiva de Biaxa Voltagem***
- ***2004/108/CE Directiva de Compatibilidade Electromagnética***

e, onde requerido, com a Directiva:

- ***1999/5/CE Equipamentos rádio e terminais de telecomunicações rádio***

Também declara que ***não é permitido colocar em serviço o aparelho*** até que a máquina na qual ele será incorporado ou se tornar componente não estiver identificado e que a sua conformidade à Directiva 2006/42/CE não seja declarada.

O fabricante compromete-se a fornecer, em requerimento devidamente fundamentado pelas autoridades nacionais, toda a informação pertinente sobre as quase máquinas.

Sandrigo, 08/07/2011

O Representante legal

Bruno Danieli

Nome e endereço da pessoa autorizada a constituir a documentação técnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

ALERTAS

Este manual destina-se sómente a instaladores qualificados. Nenhuma informação contida neste manual pode ser considerada de interesse para os utilizadores finais. Este manual acompanha a central D760M. Não pode ser utilizada em qualquer outro tipo de produtos!

Informação importante:

Desligue a alimentação da rede antes de aceder à placa.

A central D760M foi projectada para controlar um motorredutor electromecânico para a automatização de cancelas, portas e portões de todos os tipos.

Qualquer outro uso é considerado impróprio e por isso proíbido pelas leis vigentes.

Ter em atenção que a automatização que vai instalar é classificada como “construção de máquina” e por isso incluída na aplicação da Directiva Europeia 2006/42/CE (Directiva de Máquinas).

Esta directiva inclui as seguintes indicações:

- Sómente pessoal treinado e qualificado deve instalar o equipamento;
- O instalador deve fazer primeiro uma ‘análise de riscos’ da máquina;
- O equipamento deve ser instalado de modo correcto e bem feito em conformidade com todas as normas aplicáveis e respeitantes;
- Depois da instalação deve ser entregue ao utilizador final o ‘Certificado de Conformidade’.

Este producto pode unicamente ser instalado e mantido por pessoal qualificado em conformidade com as actuais leis, normas e directivas.

Ao conceber os seus produtos a TAU cumpre todos as normas aplicáveis (por favor consulte a declaração de conformidade anexa). É de suprema importância que os instaladores observem escrupulosamente as mesmas normas quando instalam o producto.

Pessoal não qualificado ou outros desconhecedores das normas aplicáveis à categoria “portões e portas automáticas” não podem instalar o sistema sob quaisquer circunstâncias.

Quem quer que ignore tais normas será responsabilizado por qualquer dano causado pelo sistema!

Não instale a unidade antes de ler as instruções.

INSTALAÇÃO

Antes de prosseguir certifique-se que todos os componentes mecânicos funcionam correctamente. Verifique também que o motorrredutor foi instalado de acordo com as instruções. A seguir certifique-se que o consumo de corrente do motorredutor não é superior a 3A (caso contrário o quadro de controlo pode não funcionar correctamente).

O EQUIPAMENTO DEVE SER INSTALADO ‘SÁBIAMENTE’ POR PESSOAL QUALIFICADO COMO EXIGIDO POR LEI.

Nota: É compulsório ligar o equipamento à massa e observar as normas de segurança vigentes em cada país.

A INOBSERVÂNCA DAS INSTRUÇÕES ACIMA MENCIONADAS PODE PREJUDICAR O FUNCIONAMENTO CORRECTO DO

EQUIPAMENTO E POTENCIAR SITUAÇÕES PERIGOSAS PARA AS PESSOAS. POR ESSA RAZÃO O ‘FABRICANTE’ DECLINA QUALQUER RESPONSABILIDADE POR MAU FUNCIONAMENTO OU DANOS RESULTANTES DESTAS.

PLACA CONTROLO PARA DOIS MOTORES MONOFÁSICOS 230V AC

A central de comando D760M possui um controlo electrónico dos dispositivos de segurança (foto-células); tal verificação faz-se sómente sobre a fotocélula externa, desligando e restabelecendo a alimentação, de modo a que o microprocessador controle qual o relé que efectou uma ligação sem problemas. Se tal não acontecer a central bloqueia automaticamente por razões de segurança.

- MICROPROCESSADOR – CONTROLADOR LÓGICO
- LED´S DE AUTODIAGNÓSTICO
- PROTECÇÃO ENTRADA ALIMENTAÇÃO POR FUSÍVEL
- DISPOSITIVO LIMITADOR DE TORQUE INCORPORADO
- VERIFICAÇÃO ELECTRÓNICA DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA
- FUNÇÃO ENTRADA PEDONAL
- CIRCUITO LUZ INTERMITENTE INCORPORADO
- RECEPTOR 433.92MHz, 2 CANAIS, INCORPORADO
- FUNÇÃO DE ABRANDAMENTO NAS FASES DE ABERTURA E FECHO

ATENÇÂO:
- **Não utilizar cabos unifilares, ex.: cabos telefónicos, de modo a evitar interrupções na linha e falsos contactos;**
- **Não utilizar a cablagem velha pré-existente.**

TESTE

Quando todas as ligações estiverem realizadas:
- Todos os LED´s verdes LS devem estar iluminados (correspondendo cada um deles a uma entrada N.C. - Normalmente Fechada).
- Sómente se apagam quando os comandos a que estão associados estão activos.
- Todos os LED´s vermelhos LS devem estar apagados (cada um corresponde a uma entrada N.A. - Normalmente Aberta) sómente se acendem quando os comandos a que estão associados estão activos.

PORTUGUÊS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação da placa	230V AC - 50Hz
Máx. potência nominal motores	600 W ca.
Fusível rápido de protecção linha alimentação principal (F1 – 5x20)	F 3,15 A
Tensão do circuitos alimentação motor	230V AC
Tensão de alimentação dos circuitos auxiliares dos dispositivos de segurança	24V AC
Fusível rápido de protecção linha 24Vac (F2 – 5x20)	F 500 mA
Tensão de alimentação dos circuitos lógicos	5V DC
Temperatura de trabalho	-20°C ÷ + 55 °C
Grau de protecção do quadro (caixa)	IP43

LED´s DE DIAGNÓSTICO

DL1 - Vermelho	led sinal botão ABRE / FECHA
DL2 - Vermelho	led sinal botão PEDONAL
DL3 - Verde	led sinal botão STOP
DL4 - Verde	led sinal barra de apalpação mecânica / borracha de segurança / bordo sensível
DL5 - Verde	led sinal FOTOCÉLULA INTERNA
DL6 - Verde	led sinal FOTOCÉLULA EXTERNA
DL7 - Vermelho	led sinal de programação RÁDIO COMANDOS

LIGAÇÕES À RÉGUA DE BORNES

Legenda:
N.C. = Normalmente Fechado
N.A. = Normalmente Aberto

Terminais	Função	Descrição
1 - 2	*ALIMENTAÇÃO*	Entrada ALIMENTAÇÂO 230Vac, 50Hz, monofásica;
3 - 4	*PIRILAMPO*	Saída luz intermitente (pirilampo) 230 Vac, 20W máx.. O sinal já está modulado para uso directo. A frequência do piscar é dupla ao fechar;
5 - 6 - 7	*MOTOR M1*	Saída alimentação motor 1 (motor que abre a folha do portão com trinco eléctrico) 230 Vac. Máx. 300W. 5= Fechar, 6= Comum, 7 = Abrir. **Nota: Ligar o condensador entre os bornes 5 e 7;**
8 - 9 - 10	*MOTOR M2*	Saída alimentação motor 2, 230 Vac. Máx. 300W. 8= Fechar, 9= Comum, 10 = Abrir. **Nota: Ligar o condensador entre os bornes 8 e 10;**
11 - 12	*ABERTURA/FECHO*	Entrada botão ABRIR / FECHAR (contacto normalmente aberto); para o seu funcionamento veja a função dos dip-switches nº 2 e 3 (11=COMUM);
11 - 13	*PEDONAL*	Botão contacto pedonal (N.O. = Normalmente Aberto) Controla a abertura e o fecho total do motor 1 e o seu funcionamento é regulado pelos dip-switches 2 e 3 (11=COMUM);
11 - 14	*STOP*	Entrada botão STOP (contacto normalmente fechado); o seu accionamento origina a paragem da automatização. Com o impulso / comando seguinte a automatização executa movimento contrário ao anterior (11=COMUM);
15 - 18	*BARRA APALPAÇÃO*	Entrda barra de apalpação (bordo fixo, dip 10 OFF) ou bordo sensível resistivo 8,2KΩ (dip 10 ON), contacto normalmente fechado; Funciona sómente durante a abertura do portão; origina a paragem momentânea do portão e fecha parcialmente cerca de 20cm de modo a permitir a remoção do obstáculo. (COMUM = 18).
16 - 18	*FOTOCÉLULAS INTERNAS*	Entrada para FOTOCÉLULAS ou DISPOSITIVOS de SEGURANÇA situados na parte interior do portão (N.C. - Contacto Normalmente Fechado); 18 = COMUM. O seu acionamento, durante a abertura, origina a paragem temporária do portão até que o obstáculo detectado seja removido; durante a fase de fecho origina paragem seguida de abertura total do portão;
17 - 18	*FOTOCÉLULAS EXTERNAS*	Entrada para FOTOCÉLULAS ou DISPOSITIVOS de SEGURANÇA situados na parte exterior do portão (N.A. - Contacto Normalmente Aberto); 18 = COMUM. O seu acionamento, durante o fecho, origina paragem seguida de abertura total do portão. **Nota: Devido ao sistema de controlo de segurança (FOTOTESTE) ser realizado pelas fotocélulas emissoras (TX), estas devem ser sempre alimentadas pelos bornes 25 – 27, e por isso se esta ligação estiver desligada a placa da central não aceitará nenhum comando de abertura. Para eliminar o sistema de controlo de segurança posicionar o dip-switch 6 em OFF.**
19 - 20	*FECHADURA ELÉCTRICA*	Saída alimentação para a fechadura eléctrica 12 Vac; 15W;
21 - 22	*2º CANAL RÁDIO*	Saída para 2º canal de rádio; a activação feita mediante a activação dos dip-switches 7 – 8; **Aviso : para ligar outros dispositivos ao 2º canal de rádio (iluminação da área ou outros) adicionar um relé auxiliar.**

23 - 24	*LUZ DE AVISO*	Sáida para luz de aviso abertura do portão; 24 Vac, máx. 3W; a luz pisca com a mesma frequência da do pirilampo durante o ciclo completo de abertura e fecho do portão e mantém-se iluminado se o portão está aberto e apagada se o portão está fechado;
25 - 27	*FOTOCÉLULAS TX*	Alimentação para as fotocélulas externas 24 Vac para verificação dos dispositivos de segurança (ligar sómente a fotocélula externa) máx. 2 fotocélulas emissoras;
26 - 27	*AUX*	Saída 24 Vac, 10W para a alimentação de fotocélulas, rceptores externos, etç...
28 - 29	*ANTENA*	Ligação da antena (TERRA = 28 , SINAL = 29);

AJUSTES LÓGICOS

TRIMMER

R. ANTA	Ajustamento do retardamento do segundo motor: durante o ciclo de fecho aprox. 0 a 15 seg.; durante a abertura aprox. 0 a 6 segundos.
FR. M1	Ajustamento do torque do motor 1 (folha 1). Ajustar o trimmer de modo a obter a força suciente para a folha se mover tendo o cuidado de não ultrapassar os limites definidos pela norma EN 12453. Rodando o trimmer no sentido horário (+) aumenta o torque do motor e no sentido contrário (-) reduz.
FR. M2	Ajustamento do torque do motor 2 (folha 2). Ajustar o trimmer de modo a obter a força suciente para a folha se mover tendo o cuidado de não ultrapassar os limites definidos pela norma EN 12453. Rodando o trimmer no sentido horário (+) aumenta o torque do motor e no sentido contrário (-) reduz.
CH. AUTO	Regulação do tempo automático de fecho a partir de 2 a 120 segundos.
NOTA:	**Para afinação de ajuste rode o TRIMMER no sentido horário para *aumentar*; no sentido contrário para *reduzir*.**

PORTUGUÊS

INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

Para regular o curso das folhas realize o seguinte procedimento:

- Se um rádio comando está já programado pode utilizá-lo para abrir o portão;

Com o DIP SWITCH 4 em ON (Abrandamento activado):

1 Mantenha pressionados os botões P1 e P2 pelo menos 5 segundos para entrar no modo de programação;
2 O led DL7 começara a piscar rápidamente confirmando que o modo de programação está activo;
3 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando : abrem-se ambas folhas do portão;
4 Terminada a abertura, carregue no botão AP/Ch ou na tecla do rádio comando: ambas as folhas pararão;
5 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando: a folha (número) # 2 fechará a uma velocidade standard (padrão) / rápida;
6 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando no sitio em que a folha deve começar a desacelerar / abrandar;
7 Quando a folha estiver completamente fechada pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando (a folha # 2 está programada);
8 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando: a folha (número) # 1 fechará a uma velocidade standard (padrão) / rápida;
9 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando no sitio em que a folha deve começar a desacelerar / abrandar;
10 Quando a folha estiver completamente fechada pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando (a folha # 1 está programada);
11 O led DL7 parará de piscar rápidamente e ficará iluminado (ON) permanentemente (programação completa e salva);

Com o DIP SWITCH 4 em OFF (Abrandamento desactivado):

1 Mantenha pressionados os botões P1 e P2 pelo menos 5 segundos para entrar no modo de programação;
2 O led DL7 começara a piscar rápidamente confirmando que o modo de programação está activo;
3 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando : abrem-se ambas folhas do portão;
4 Terminada a abertura, carregue no botão AP/Ch ou na tecla do rádio comando: ambas as folhas pararão;
5 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando: a folha (número) # 2 fechará a uma velocidade standard (padrão) / rápida;
6 Quando a folha estiver completamente fechada pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando (a folha # 2 está programada);
7 Pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando: a folha (número) # 1 fechará a uma velocidade standard (padrão) / rápida;
8 Quando a folha estiver completamente fechada pressione o botão AP/CH ou uma tecla do rádio comando (a folha # 1 está programada);
9 O led DL7 parará de piscar rápidamente e ficará iluminado (ON) permanentemente (programação completa e salva).

Nota:

- **Através de um impulso STOP pode-se parar a programação a qualquer momento. O modo de programação mantém-se activo e pode ser retomado a partir do ponto 1;**
- **Enquanto o DL7 pisca, mantenha pressionados os botões P1 e P2 pelo menos durante 5 segundos para sair do modo de programação;**
- **Defina um tempo de trabalho ligeiramente superior ao necessário (um par de segundos) para garantir a abertura / fecho completa das folhas.**

DIP SWITCH

1	*FECHO AUTOMÁTICO*	**On**	Depois de abrir, o portão fecha-se automaticamente quando tempo definido no trimmer T.C.A. (Tempo de Abertura e Fecho) expirar;
		Off	Fecho automático desactivado;
2	*2/4 CURSO*	**On**	Com o fecho automático activado, uma sequência de comandos abrir / fechar origina no portão a sequência: abertura – fecho – abertura – fecho, etç.(ver também dip-switch 3);
		Off	Nas mesmas condições, a mesma sequência de comandos origina no portão a sequência: abre - pára – fecha – pára - abre – pára (passp a passo);
3	*SEM INVERSÃO (NO REVERSE)*	**On**	O portão ignora o comando de fecho na abertura (SEM INVERSÃO);
		Off	O portão comporta-se de acordo com a posição do dip-switch nº 2;
4	*ABRANDAMENTO*	**On**	A função de desaceleração / abrandamento está ON (activa) (ver 'INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO');
		Off	A função de desaceleração / abrandamento está OFF (Inactiva)
5	*PRÉ-LAMPEJO*	**On**	A função pré-lampejo está activa;
		Off	A função pré-lampejo está inactiva;
6	*FOTOTESTE*	**On**	A função 'teste de fotocélulas' está activa;
		Off	A função 'teste de fotocélulas' está inactiva;

7 - 8 Funcionamento do 2º canal rádio (bornes 18 -19)

Dip 7	Dip 8	Função
OFF	**OFF**	*Contacto de portão aberto:* o contacto activa-se na abertura do portão e mantém-se activo durante o tempo de abertura, durante o TCA e durante o fecho. Desactiva-se quando o portão completa o seu movimento de fecho.
OFF	**ON**	*Função bi estável activa:* o impulso do rádio comando activa o contacto e permanece activo até ao seguinte.
ON	**OFF**	*Função mono estável activa por 2 seg.:* o impulso do rádio comando activa o contacto e permance activa por 2 seg..
ON	**ON**	*Função mono estável por 180 seg.:* o impulso do rádio comando activa o contacto e permance activa por 180 seg..

9	*GOLPE DE ARIÉTE*	**On**	A função 'golpe de ariéte' está activa. Isto permite actuar /libertar o trinco eléctrico (para ser usada na presença de uma fechadura eléctrica);
		Off	A função 'golpe de ariéte' está inactiva;
10	*SELECÇÃO DE BORDO SENSÍVEL*	**On**	Bordo sensível (barra de apalpação / borracha de segurança) - borne 15;
		Off	Bordo sensível (barra de apalpação / borracha de segurança) resistivo – bordo fixo (borne 15).

JUMPER J1
Com Jumper= Na sequência da conexão do contacto de fotocélulas externas (bornes 17 – 18), o portão fecha-se automáticamente após 5 segundos.
Sem Jumper= Função desactivada.

IMPORTANTE:
Cada par de terminais ligado a um contacto N.C. (Normalmente Fechado) não em uso deve ter um shunt de modo a assegurar o normal funcionamento da placa do quadro.
O sistema de 'terra' do portão deve estar de acordo com as normas vigentes. O fabricante não aceitará qualquer responsabilidade por qualquer dano resultante do incumprimento deste requesito.

RECEPTOR RÁDIO INCORPORADO 433,92 MHz
O rádio receptor pode aprender até um máximo de 30 códigos dip-switch (TXD2, TXD4, BUG2, BUG4, K-SLIM. K-SLIM-C, T4, T4-C) ou rolling code (BUG2R, BUG4R, K-SLIM-RP, T4-RP) que são possíveis de configurar livremente nos dois canais conforme necessário.
O primeiro canal comanda directamente a placa electrónica de controlo para a abertura da automatização; o segundo canal comanda um relé para um contacto sem potência N.O. (Normalmente Aberto) – (Bornes 21 e 22, máx. 24 Vac, 1A).
O modo de aprendizagem (dip-switch ou rolling code) é estabelecido pelo primeiro rádio comando e permanece inalterável até que todos os códigos tenham sido anulados.

SISTEMA DE APRENDIZAGEM RÁDIO COMANDOS
P1 – ABRE / FECHA
P2 – 2º canal
1_ Pressione breve o botão P1 se quiser associar um rádio comando à função ABRIR / FECHAR;
2_ O LED DL7 desliga-se indicando que o modo de aprendizagem foi activado (se não introduzir nenhum código no período de 10 segundos, a placa sai do modo de programação);
3_ Pressione a tecla do rádio comando que deseja utilizar;
4_ O LED DL7 acende-se de novo indicando que o código foi memorizado (se isto não acontecer, espere 10 segundos e recomece do ponto 1);
5_ Para os códigos dos outros rádio comandos, repita o processo a partir do ponto 1 até um máximo de 30 emissores;

6_ Para memorizar códigos no 2º canal, repita o processo a partir do ponto 1 utilizando o botão P2 em vez de P1;
7_ Para sair do modo de aprendizagem sem a memorização de código, pressione breve P1 ou P2.
Nota: se o máximo de rádio comandos (30) for ultrapassado, o LED DL7 piscará rapidamente durante 3 segundos sem memorizar o código.

PROGRAMAÇÃO REMOTA ATRAVÉS DO T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X)
Com a nova versão de software V 4.X é possível fazer a aprendizagem remota da nova versão de rádio comandos T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X), ou seja sem actuar directamente sobre o botão do receptor.
Será simplesmente necessário possuir um rádio comando já programado no receptor de modo a iniciar a programação remota dos novos rádio comandos. Siga os procedimentos de programação escritos nas instruções do comando rolling code T-4RP e K-SLIM-RP (V 4.X).

ANULAR CÓDIGOS DOS RÁDIO COMANDOS
1_ Mantenha o botão P1 pressionado durante 3 segundos de modo a anular todos os rádio comandos associados;
2_ O LED DL7 piscará devagar indicando que o modo de anulação foi activado;
3_ Pressione, de novo, P1 durante 3 segundos;
4_ O LED DL7 desliga-se aproximadamente por 3 segundos e depois mantem-se iluminado (permanente) indicando que o código foi anulado;
5_ Repita o procediemento a partir do ponto 1 utilizando o botão P2 para anular todos os rádio comandos associados;
6_ Para sair do modo de programação sem memorização de código pressione breve P1 ou P2.
ATENÇÃO: Para memorizar um código num tipo de rádio comando diferente (i.e., de dip-switch para rolling code ou vice-versa) ambos os canais devem ser anulados.

CÓDIGO DE ERROS LED DL7

Pisca 2 vezes =	Erro no teste verificação fotocélulas
Pisca 7 vezes =	Erro falata de programação
Pisca rápidamente e continuamente =	Modo de programação activo

AVARIAS: CAUSAS POSSÍVEIS E SOLUÇÃO

A automatização não funciona

a- Verifique com o multímetro a existência da alimentação de 230 Vac;
b- Verifique se os contactos N.C. (Normalmente Fechados) da placa estão efectivamente fechados (4 Led'd verdes ON / iluminados);
c- Coloque o dip-switch 6 (FOTOTESTE) em OFF;
d- Verifique com um multímetro que os fusíveis estão intactos.

O rádio comando tem pouco alcance

a- Verifique se a massa e o sinal da antena não estão trocados;
b- Não faça uniões para aumentar o cabo de antena;
c- Não instale a antena numa posição baixa ou detrás de um pilar ou muro;
d- Verifique o estado das pilhas dos rádio comandos.

O portão abre-se ao contrário

Trocar as ligações do motor na régua de bornes (bornes 5 e 7 para o motor 1; bornes 8 e 10 para o motor 2).

Garanzia TAU: condizioni generali ♦ ITALIANO

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura, che deve essere conservato allegato alla presente).

Il cliente TAU ha diritto ad usufruire della garanzia qualora abbia compilato ed inviato entro 10 giorni dalla data di installazione dell'apparecchiatura l'apposito certificato.

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

The TAU Guarantee: general conditions ♦ ENGLISH

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice which must be attached to this guarantee).

The guarantee is only valid if customers fill in and send the relative certificate no later than 10 days after product installation.

This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials. For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.

The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- If original TAU spare parts were not used to install the product.
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.

TAU-Garantie: Allgemeine Bedingugen ♦ DEUTSCH

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein, die zusammen mit dem vorliegenden Garantieschein aufbewahrt werden muss).

Der Kunde der Firma TAU hat nur Anspruch auf die Garantieleistungen, falls er die Bescheinigung ausgefüllt und innerhalb von 10 Tagen ab Installationsdatum der Apparatur eingesendet hat.

Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.

Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein "feste Abrufgebühr" für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.

Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte.
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet worden.
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind.
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.

Garantie TAU: conditions générales ♦ FRANÇAIS

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture, fait foi et doit être conservé avec la présente garantie).

Le client TAU a le droit de bénéficier de la garantie s'il a rempli et renvoyé le certificat de garantie dans les 10 jours qui suivent la date d'installation de l'automatisme.

La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériau reconnus par TAU.

En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.

La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage.
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme.
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.

Garantía TAU: condiciones generales ♦ ESPAÑOL

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura, que deberá conservarse junto con la presente). **El cliente TAU tiene derecho a la garantía cuando haya cumplimentado y remitido el certificado antes de 10 días desde la fecha de instalación del equipo.**

La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU. En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.

La garantía caduca en los siguientes casos:

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo.
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU.
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.

Garantia TAU: condições gerais ♦ PORTUGUÊS

A garantia TAU tem uma duração de 24 meses a contar da data de compra dos produtos (o documento fiscal de venda, recibo ou factura deverá ser guardado juntamente com a garantia do produto).

Esta garantia só é válida se o cliente a preencher e a enviar o respectivo certificado de garantia nos 10 dias seguintes aos da instalação do produto.

Esta garantia cobre a reparação ou substituição a espensas TAU (à saída da fábrica: embalagem e transporte por conta do cliente) das peças que que apresentem defeitos de fabrico ou material defeituoso reconhecidos pela TAU. Em caso de reparação ao domicílio, inclusivé no período coberto pela garantia, despesas de deslocação mais mão-de-obra serão cobradas ao utilizador.

A garantia não se aplica nos seguintes casos:

- Se a avaria for motivada por uma instalação que não respeita as instruções fornecidas pelo fabricante que se encontram dentro de cada embalagem.
- Se não foram utilizados sómente peças originais TAU para a instalação do automatismo.
- Se os danos forem causados por calamidades naturais, modificações, sobrecargas de tensão, alimentação incorrecta, reparações inadequadas, instalação incorrecta ou outros casos não imputáveis à TAU.
- Se o automatismo não foi submetido às inspecções periódicas por parte do técnico especializado, conforme as instruções fornecidas pelo fabricante no interior de cada embalagem.
- Componentes de desgaste.

A reparação ou substituição das peças no período de garantia não implica a extensão da garantia.

Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU - Certificado de Garantia TAU

I- IMPORTANTE: durante l'installazione è fondamentale che l'installatore compili esattamente il presente certificato di garanzia. **Il certificato dovrà essere inviato alla TAU entro 10 giorni dalla data di installazione.** In questo modo l'utente avrà la certezza che il prodotto installato potrà godere della garanzia per la durata di 24 mesi.

GB- IMPORTANT: during installation, the installer must correctly fill in this guarantee certificate. The certificate must be sent to TAU within 10 days from the date of installation. The user will thus be sure that the installed product will enjoy a 24 month guarantee.

F- IMPORTANT: Au moment de l'installation il est fondamental que l'installateur remplisse intégralement ce certificat de garantie. Le certificat devra être envoyé à TAU dans les 10 jours qui suivent la date d'installation. De cette manière, l'utilisateur aura la certitude que le produit installé pourra bénéficier d'une garantie de 24 mois.

D- ACHTUNG: Während der Installation ist es wichtig, daß der Installateur diesen Garantieschein genau ausfüllt. Der Schein muß der TAU innerhalb von 10 Tagen ab dem Installationsdatum übermittelt werden. Auf diese Weise hat der Kunde die Gewißheit, daß für die installierten Produkte die 24-monatige Garantie in Anspruch genommen werden kann.

E- IMPORTANTE: durante la instalación es fundamental que el instalador rellene este certificado de garantía. El certificado se debe enviar a TAU antes de transcurridos 10 días desde la fecha de instalación. Así, el cliente tendrá la certeza de que el producto instalado está cubierto por la garantía por un plazo de 24 meses.

P- IMPORTANTE: Esta garantia só é válida se o diente a preencher e a enviar a TAU o respectivo certificado de garantia nos 10 dias seguintes aos da instalação do produto. Só assim o cliente terá a certeza que o producto instalado está coberto pela garantia num período de 24 meses.

TIMBRO DEL RIVENDITORE - RETAILER'S STAMP CACHET DU REVENDEUR - STEMPEL DES HÄNDLERS SELLO DEL REVENDEDOR - CARIMBO DO REVENDEDOR	TIMBRO DELL'INSTALLATORE - INSTALLER'S STAMP CACHET DE L'INSTALLATEUR - STEMPEL DES INSTALLATEURS SELLO DEL INSTALADOR - CARIMBO DO INSTALADOR	DATI DELL'UTENTE FINALE - USER INFORMATION COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR FINAL - DATEN DES ENDABNEHMERS DATOS DEL USUARIO FINAL - INFORMAÇÃO CLIENTE FINAL
Data di acquisto - Date of purchase: Date d'achat - Kaufdatum: Fecha de compra - Data de compra:	Data di installazione* - Date of installation*: Date d'installation* - Installationsdatum*: Fecha de instalación* - Data de Instalação*:	Cognome/Surname/Nom/Nachname/Apellido/Apelido _____ Nome/Name/Prénom/Name/Nombre/Nome _____ Via/Road/Rue/Straße/Calle/Avenida _____ Cap/Post code/Code postal/BLZ/C.P./ Código postal _____ Telefono/Tel./Téléphone/Telefon/Teléfono/ Telefone _____

* E' obbligatorio riportare la data di installazione
* Das Installationsdatum muß angeführt sein

* The date of installation must be indicated
* Es obligatorio indicar la fecha de instalación

* Il est obligatoire d'indiquer la date d'installation
* E'obrigatorio comunicar a data da instalação

Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU - Certificado de Garantia TAU

I- Riportare l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativa ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.
Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'impianto automatico di apertura.

GB- Attach the adhesive label (or the series number) of each product in the system.
Attention: the guarantee is not valid if TAU original components are not used to install the automatic opening system.

F- Reporter l'étiquette adhésive (ou à défaut, le numéro matricule) relative à tous les produits composant l'installation.
Attention la garantie n'est pas valable si des composants non originaux TAU ont été utilisés pour l'installation de l'automatisme d'ouverture.

D- Die Daten auf dem Aufkleber (oder wenn dieser nicht vorhanden ist, die Matrikelnummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.
Achtung! Die Garantie verfällt, wenn für die Installation der automatischen Öffnungsanlage nicht ausschließlich TAU-Original-Ersatzteile verwendet wurden.

E- Añada la etiqueta adhesiva (o, si faltara, el número de matrícula) de cada producto que forma parte del equipo.
Atención: la garantía no es válida si no se han empleado todos componentes originales TAU para la instalación del equipo automático de apertura.

P- Importante: O instalador terá que anexar a etiqueta adesiva (ou número de série) de cada produto pertencente ao sistema.
A garantia não se aplica nos se não foram utilizados sómente peças originais TAU para a instalação do automatismo.

Motore Motor Moteur Motor Motor Motor Serial n°_____

Quadro elettrico di comando Electric control panel Coffret électrique de commande Elektr. Schaltpult Cuadro eléctrico de mando Quadro eléctrico de comando Serial n°_____	Radio ricevente Radio receiver Récepteur Funkempfänger Radiorreceptor Receptor Serial n°_____	Fotocellule o/e altro Photocell and/or alternative Photocellules ou/etautre Photozellen bzw. Sonstiges Fotocélulas o demás Fotocélulas o outro Serial n°_____	Motore Motor Moteur Motor Motor Motor Serial n°_____

☞ I- Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU soggetti a garanzia raggruppare le etichette adesive in un unico certificato di garanzia o spedire in un'unica busta chiusa tutti i certificati di garanzia relativi ai prodotti utilizzati nell'impianto.

☞ GB- In case of a system containing several TAU products under guarantee, collect the sticky labels in a single guarantee certificate and send all the guarantee certificates concerning the products used in the plant in a closed envelope.

☞ F- Si une installation comprend plusieurs produits TAU sujets à garantie, regrouper les étiquettes adhésives sur un seul certificat de garantie ou expédier dans une seule enveloppe fermée tous les certificats de garantie relatifs aux produits utilisés dans l'installation.

☞ D- Bei einer Anlage mit mehreren Produkten von TAU, die unter die Garantie fallen, sind die Daten der Aufkleber in einem einzigen Garantieschein anzuführen. Es können aber auch sämtliche Garantiescheine für die in der Anlage verwendeten Produkte in einem geschlossenen Kuvert übermittelt werden.

☞ E- Si una instalación incluyera varios productos TAU cubiertos por garantía, junte todas las etiquetas adhesivas en un solo certificado de garantía o envíe en un sobre único todos los certificados de garantía referidos a los productos usados en la instalación.

☞ P- Se a instalação incluir varios produtos TAU, o instalador terá que anexar a etiqueta adesiva de cada produto pertencente ao sistema.

I dati personali riportati sul presente tagliando saranno utilizzati allo scopo di far valere la garanzia e per un eventuale invio di materiale informativo. Saranno trattati in ottemperanza alla legge sulla privacy 675/96 (e modifiche successive).
The personal data specified on the present coupon shall be used to enforce the guarantee and for eventual forwarding of informative material, and shall be treated in compliance with the privacy law 675/96 (and subsequent amendments).
Die auf dem vorliegenden Schein angegebenen persönlichen Daten werden dazu benutzt, die Garantie geltend zu machen und eventuelles Informationsmaterial zu senden. Sie werden unter Einhaltung des Datenschutzgesetzes 675/96 behandelt (und ihren nachfolgende Änderungen).
Les données personnelles contenues dans ce coupon seront utilisées pour faire valoir la garantie et pour l'envoi éventuel de matériel d'information. Elles seront traitées dans le respect de la loi italienne sur la protection des données personnelles n° 675/96 (et modifications successives).
Los datos personales que figuran en el presente cupón se utilizarán para hacer valer la garantía y para un eventual envío de material informativo. Se tratarán cumpliendo todos los requisitos que obliga la ley sobre la privacidad 675/96 (y modificaciones sucesivas).
Os dados pessoais do usuário serão utilizados pela garantia e para Enviar material informativo. Os dados serão tratados de modo informatizado segundo o art.13 Lei 675/96 e suas sucessivas modificações.